

Archeologisch vooronderzoek dorpscentrum (Slijpe)

**Colofon**

Ruben Willaert BVBA

Auteur: Smet Jen

Foto's en tekeningen: Ruben Willaert BVBA

In opdracht van: Gemeentebestuur Middelkerke

D/2012/12.814/1

© Ruben Willaert BVBA, Sijsele, 2012

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Ruben Willaert BVBA.

Ruben Willaert BVBA aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Inhoud

1. Inleiding.....	5
1.1. Kader en doelstelling.....	5
1.2. Onderzoeksopzet en uitgangspunten	5
1.3. Ruimtelijke situering	6
1.3.1. Algemeen.....	6
1.3.2. Aardkundige data	6
1.3.3. Historische data	9
1.3.4. Archeologische data.....	12
1.3.5. Archeologische verwachtingen.....	12
2. Methode	14
2.1. Technische bepalingen	14
2.2. Uitvoeringsmodaliteiten	14
2.2.1. Documentatie van de proefsleuven	16
2.2.2. Spoorbewerking	17
2.2.3. Vondstverzameling.....	19
2.2.4. Uitwerking	19
2.2.5. Databeheer	19
3. Resultaten	20
3.1. Aardkundige waarnemingen.....	20
3.2. Archeologische waarnemingen	22
3.2.1. Sporen en structuren	22
3.2.2. Materiaalcategorieën	31
3.3. Interpretatie.....	32
3.4. Waardering	35
4. Conclusie en aanbevelingen.....	37
4.1. Conclusie	37
4.2. Aanbevelingen	38
5. Literatuur	40
6. Bijlagen	42



Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

Provincie:	West-Vlaanderen
Gemeente:	Middelkerke
Kadastrale gegevens:	Middelkerke, 9de Afdeling, Sectie B, Openbaar Domein
Opdrachtgever:	Gemeentebestuur Middelkerke
Projectverantwoordelijke (vergunninghouder):	Ruben Willaert BVBA T: 050/362820 E: info@rubenwillaert.be
Bevoegde overheid:	De Decker S., Vandeveld J. Vlaamse Overheid, Agentschap Onroerend Erfgoed Werkhuisstraat 9 8000 Brugge T: 050/44 28 07 E: sam.dedecker@rwo.vlaanderen.be
Metaaldetectie:	Smet Jen
Nr. opgravingsvergunning:	2011/323
Nr. vergunning metaaldetectie:	2011/323 (2)
Projectcode:	SLY-DI-11
Uitvoering van het veldwerk:	20/09/2011 - 27/10/2011
Beheer en plaats documentatie:	Onroerend Erfgoed West-Vlaanderen Stadenstraat 39 8610 Zarren-Kortemark T: 051/610161 F: 051/610162
Beheer en plaats van stalen en vondsten:	Onroerend Erfgoed West-Vlaanderen Stadenstraat 39 8610 Zarren-Kortemark T: 051610161 F: 051/610162



1. Inleiding

1.1. Kader en doelstelling

Gemeente Middelkerke plant de vernieuwing van het rioleringsstelsel en nutsleidingen in de dorpskern van deelgemeente Slijpe. Omdat de geplande werken naar verwachting eventueel aanwezig archeologisch erfgoed in de ondergrond van het plangebied zullen aantasten, werd door het Agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid aanbevolen om op deze locatie een archeologische terreininventarisatie door middel van proefsleuven uit te voeren.

De archeologische terreininventarisatie is uitgevoerd door het archeologisch projectbureau Ruben Willaert BVBA in opdracht van Gemeentebestuur Middelkerke. Het terreinwerk is uitgevoerd tussen 20/09 en 27/10/2011. Uitwerking en rapportage van de onderzoeksresultaten zijn uitgevoerd tussen 28 oktober 2011 en 16 maart 2012.

1.2. Onderzoeksopzet en uitgangspunten

Door middel van 5 proefsleuven is tijdens de terreininventarisatie nagegaan of binnen het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn die door de geplande werken potentieel aangetast of vernield kunnen worden. Uitgangspunten vormden de door Onroerend Erfgoed opgestelde bijzondere voorschriften opgenomen in de vergunning voor uitvoering van prospectie met ingreep in de bodem (16 september 2011/ 11-35010).

Hierin werden volgende onderzoeksvragen vooropgesteld:

- Zijn er archeologische sporen aanwezig?
- Hoe is de bewaringstoestand?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Hoe is de stratigrafische opbouw? Zijn de sporen op één of meerdere niveaus aanwezig?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?

Binnen de bijzondere voorschriften werd ook vooropgesteld dat de huidige kadastrale indeling terug te koppelen is naar een planmatige dorpsaanleg met de St-Niklaaskerk als centraal element. Een bijkomende onderzoeksvraag is dus of er archeologische sporen kunnen aangetroffen worden om deze hypothese te staven.

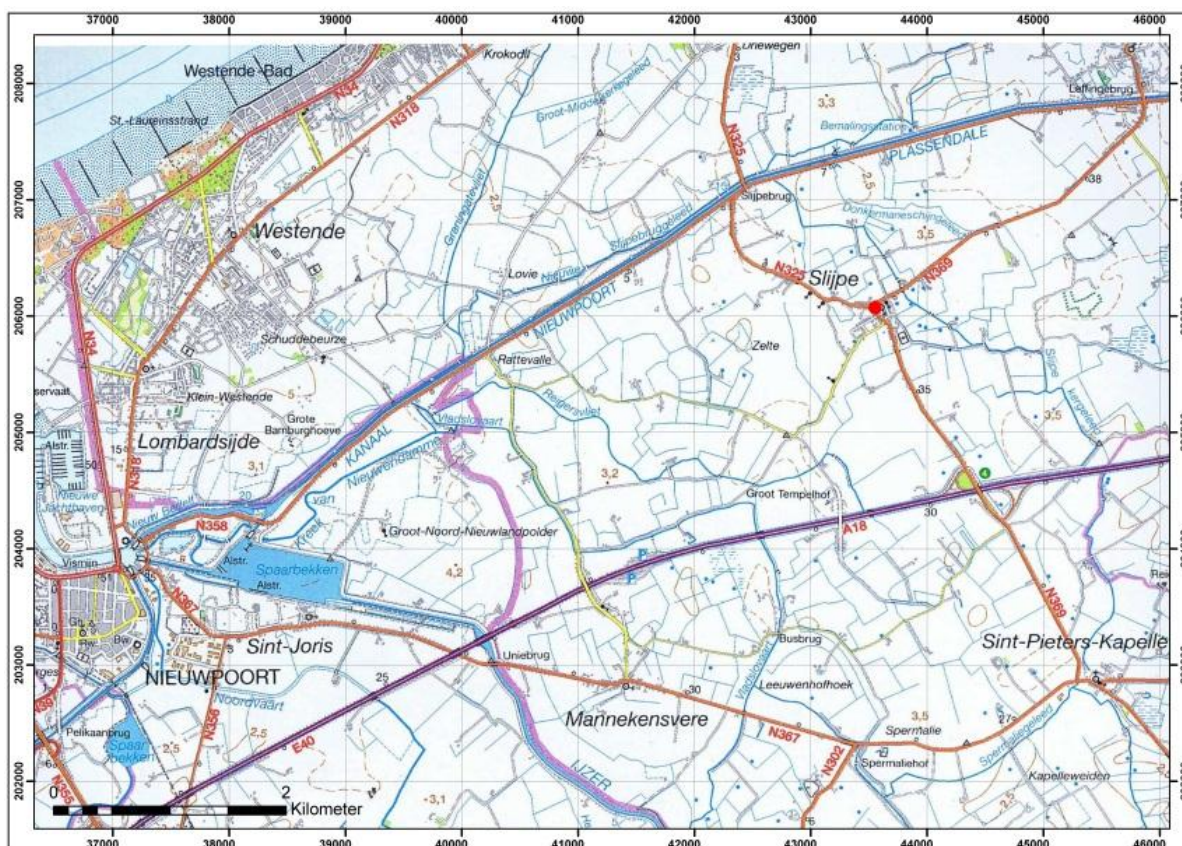
De opgraving en uitwerking van de resultaten zijn uitgevoerd door J. Smet (archeoloog en projectverantwoordelijke), F. Beke (archeoloog en bediening totaalstation), T. Pieters (archeoloog) en Ian Van Nieuwkoop (archeoloog ADC). Het kraanwerk werd uitgevoerd door de Groendienst en de Dienst Wegenwerken van de gemeente Middelkerke. Bij determinatie van keramiek kon gerekend worden op begeleiding door Dr. K. de Groote (Onroerend Erfgoed).

Het archeologisch onderzoek vond plaats onder toezicht van Dhr. S. De Decker (Vlaamse Overheid, Agentschap Ruimte & Erfgoed).

1.3. Ruimtelijke situering

1.3.1. Algemeen

Het projectgebied ligt in West-Vlaanderen, op het grondgebied van de gemeente Middelkerke, deelgemeente Slijpe (Fig. 1). Het terrein heeft als kadastrale omschrijving Middelkerke, 9de Afdeling, Sectie B, Openbaar Domein (Diksmuidestraat, Slijpestraat). De aangelegde sleuven situeren zich binnen het dorpscentrum, meer bepaald ten noorden, zuiden en westen van de kerk.

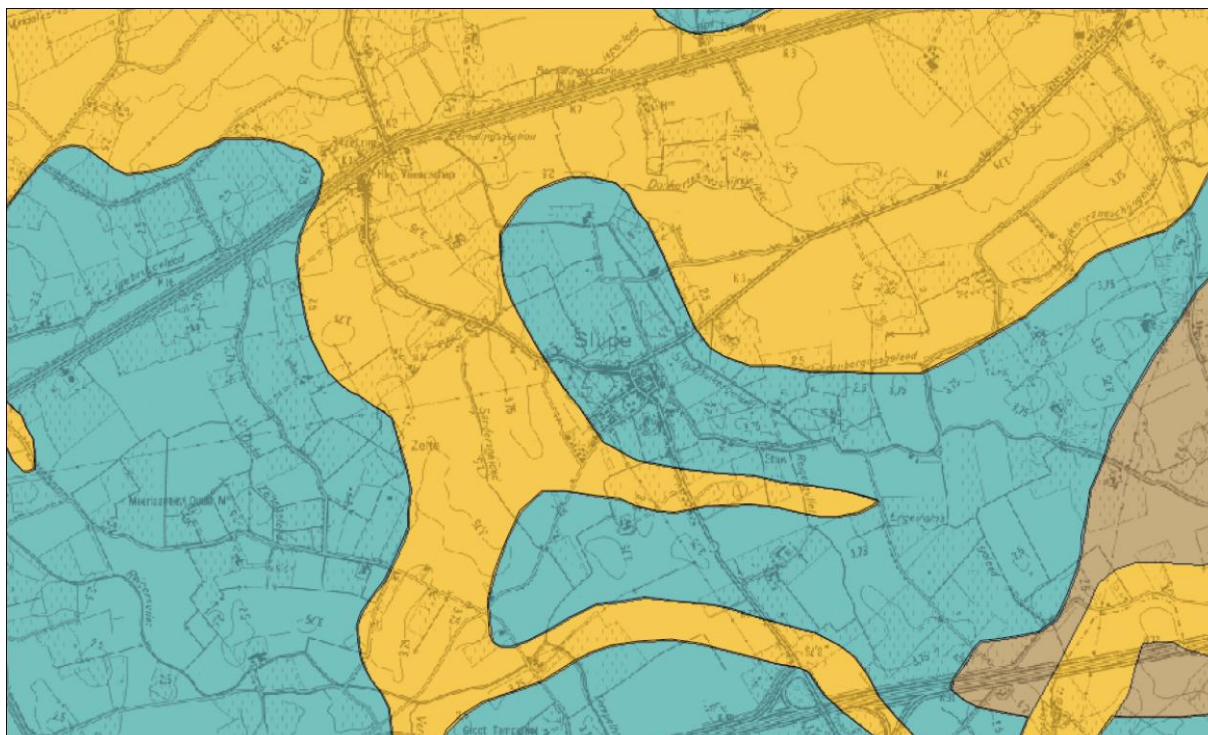


Figuur 1: Situering van het projectgebied.

1.3.2. Aardkundige data

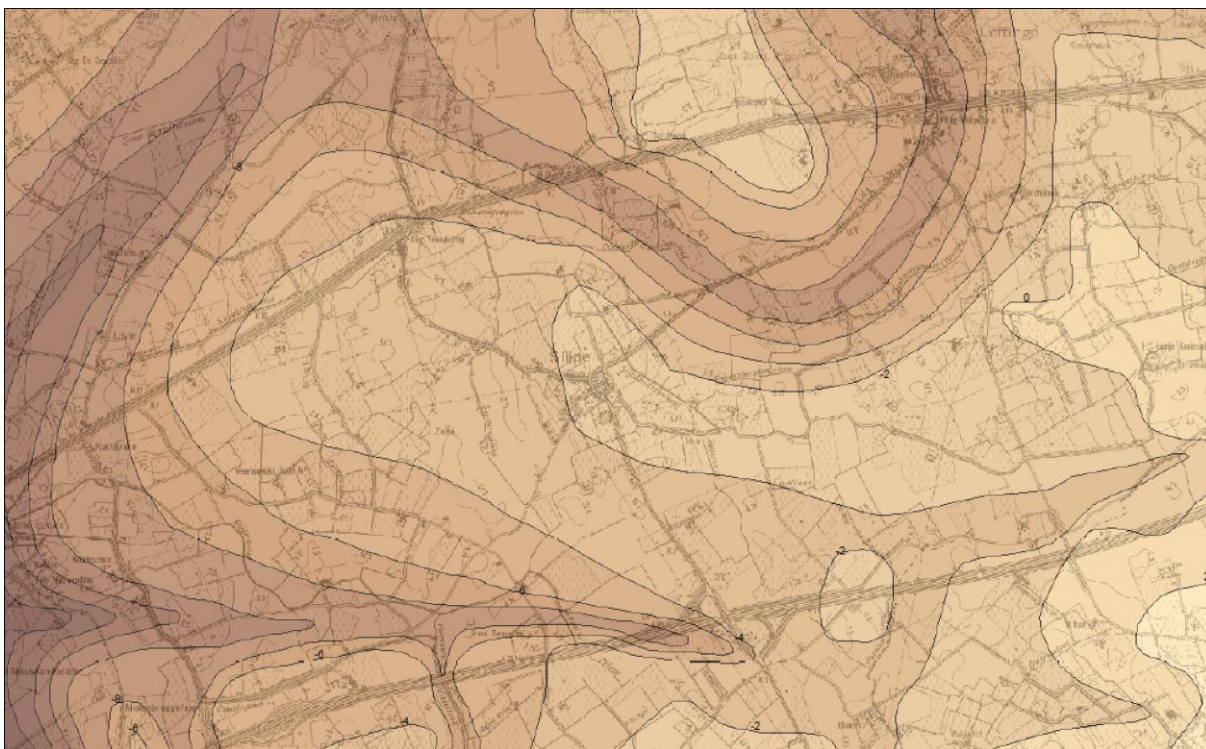
Het projectgebied situeert zich op de geologische profieltypenkaart van de holocene kustafzettingen, schaal 1/25.000, op komgronden (Fig. 2) (Baeteman 2004)¹.

¹ BAETEMAN 2004



Figuur 2: Profieltypenkaart van de holocene afzettingen (Baeteman 2004).

Op grond van de profieltypenkaart is binnen het projectgebied een opgesplitst complex (code Y) te verwachten. Op basis hiervan wordt een intercalatie van klei en veen bovenop het pleistocene zand verwacht. Daarenboven is op de bijk kaart met de dieptes van de basis van de holocene afzettingen (Fig. 3) te zien dat het pleistocene zand zich situeert op minder dan 2 meter TAW.



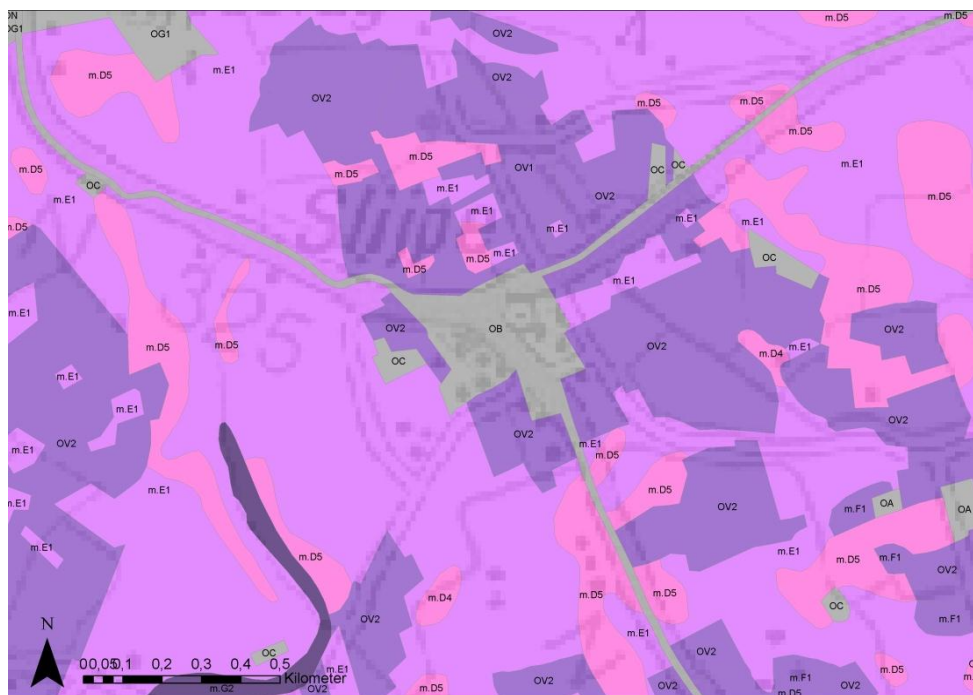
Figuur 3: Bijkaart met de dieptes van de holocene basis (Baeteman 2004).

De quartairgeologische kaart² toont ons dat binnen het projectgebied een opeenvolging te verwachten is van volgende codes: GLPe, ELPw en GH; respectievelijk Eemiaan (laat Pleistoceen) getijdeafzetting, Weichseliaan (laat Pleistoceen) eolische afzetting en holocene getijdeafzetting.

De Bodemkaart van Vlaanderen³, schaal 1:20.000 (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bodemkaart/>) toont dat Slijpe gesitueerd is op dekkleigronden (code m.E1) (Fig. 4). De dorpskern zelf is bijna volledig gesitueerd op uitgeveende gronden (code OV2). Ook zijn op deze kaart ten noorden van het projectgebied sporen te zien van overdekte kreekruggronden (code mD5).

² <http://Geo-Vlaanderen.GisVlaanderen.be>

³ [http:// Geo-Vlaanderen. GisVlaanderen.be/-Geo-Vlaanderen/Bodemkaart](http://Geo-Vlaanderen.GisVlaanderen.be/-Geo-Vlaanderen/Bodemkaart)



Figuur 4: Bodemkaart van Vlaanderen.

Algemeen kan dus gesteld worden dat het centrum van Slijpe deels ingericht is op vochtige komgronden en dat het holocene oppervlak bestaat uit een afwisseling van klei- en veenpakketten. Het dorpscentrum zelf lijkt nagenoeg volledig ontveend te zijn. Ook zijn in mindere mate resten van kreekgronden geattesteerd.

1.3.3. Historische data

In de 10^{de} en 11^{de} eeuw werden de gronden in de kustvlakte die niet rechtstreeks werden beïnvloed door getijdewerking (door o.m. indijking⁴) vooral gebruikt als schapweiden voor de kuddes van de Graven van Vlaanderen. Er ontstonden kleine gemeenschappen, zoals het gehucht Arleboudskapelle, rond lokale heilighdommen, kapellen en grote boerderijen. In de late 11^{de} eeuw liet Arleboud, de vermoedelijke leenheer van de lokale landerijen, een kapel oprichten te midden vier leenhoven. Deze hoven waren met het dorpscentrum verbonden door landwegen.

In de 12^{de} eeuw was het niet ongebruikelijk voor lokale elites om op eponieme wijze hun stempel te drukken op de plaatselijke machtsverhoudingen door zich materieel in het landschap te manifesteren. Vaak gebeurde dit door het sponsoren van de bouw of het zelf oprichten van kapellen en gebedshuizen, zoals hier het geval.⁵ Vermoedelijk was Arleboudskapelle een ondergeschikte parochie van Leffinge.

⁴ TYS 2003, p.275.

⁵ TYS 2003, p.437.



In het begin van de 12^{de} eeuw krijgt de Orde van de Tempeliers van Willem II, de burggraaf van Saint-Omer, de rechten over de parochie Slijpe/Leffinge en al haar ondergeschikten. De keuze voor deze monastieke orde is weinig verwonderlijk, gezien de band die bestond tussen de burggraaf en één van de voornaamste stichters van de Orde, Godfried van Saint-Omer, zijn oom⁶. De Tempelorde richt een kapittelhuis in nabij het hedendaagse Slijpe en bestuurt van daaruit de regio. De gronden worden gebruikt voor het verbouwen van graangewassen en paardenfokkerij: een belangrijke surplus die dient om de operaties van de Tempeliers in de Levant te ondersteunen.⁷

In het begin van de 14^{de} eeuw wordt de orde door de Franse koning, Filips IV, en paus Clemens uitgeroepen tot ketters; in 1314 wordt ze ontbonden. Alle bezittingen worden overgenomen en beheerd door de orde van de hospitaalridders, ook wel bekend als de orde van Sint-Jan van Jeruzalem⁸.

De Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik (Oostende, kaartblad 7) toont aan dat de huidige Diksmuidestraat ten westen van de kerk min of meer onveranderd is gebleven. De huidige Spermaliestraat, die nu min of meer recht naar het centrum toe loopt, is een recente toevoeging. Het gebied onmiddellijk ten noorden van de kerk, waar nu de Slijpesteenweg is doorgetrokken in de richting van Leffinge, wordt aangeduid als bebouwing. Ten noorden van deze rij gebouwen zijn nog een 14-tal moestuinen te onderscheiden. Op de plaats waar de drie voorgenoemde straten nu samenkomen, valt op de Ferrariskaart een gebouw met U-vormige plattegrond te bemerken (Fig. 5).

Bij het bestuderen van de Atlas der Buurtwegen uit 1841⁹ (Fig. 6) kunnen dezelfde conclusies getrokken worden. Hoewel hierop beduidend meer bebouwing vast te stellen is, blijkt dat de Spermaliestraat nog steeds dezelfde kronkelende route volgde die op de Ferrariskaart reeds duidelijk naar voor kwam. Van de Slijpesteenweg is, zoals op de Ferrariskaart, geen spoor te zien. Ook hier valt het gebouw met U-vormige plattegrond te bemerken, deze keer met een expansie van de linkervleugel naar het noorden toe.

⁶ TYS 2003, p.434

⁷ ZEEBROEK 2006, p. 157-158

⁸ ZEEBROEK 2006, p. 158

⁹ http://www.giswest.be/artman/publish/cat_index_106.html



Figuur 5: Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied.



Figuur 6: Atlas van de Buurtwegen met aanduiding van de proefsleuven.

Belangrijke elementen bij deze observaties zijn ten eerste dat het projectgebied interfereert met de postmiddeleeuwse bebouwing (met U-vormige plattegrond). De mogelijkheid bestaat dus dat muur- of vloerresten worden aangetroffen. Ten tweede valt op dat de in de bijzondere voorschriften gesuggereerde planmatige aanleg (supra. 1.2) niet naar voor komt uit historisch kaartmateriaal. Wel is te zien op de Atlas van de buurtwegen dat de bebouwing ten zuiden van de kerk een min of meer rechthoekig patroon volgt. Indien men echter deze vorm met de Kabinetskaart vergelijkt, wordt duidelijk dat deze planmatige aard pas later verschijnt en dat hiervan rond 1777 nagenoeg niets te zien is.

1.3.4. Archeologische data

Na raadpleging van de CAI bleek dat in de onmiddellijke nabijheid van het projectgebied bij een veldprospectie een aantal (1 tot 4) scherven van het type *Pingsdorf* (te dateren in de volle middeleeuwen) aangetroffen zijn (CAI locatie 76283). Het betreft hier echter losse vondsten¹⁰.

In 2005 werden menselijke resten aangetroffen bij werken in de kerk naar aanleiding van de installatie van een nieuw verwarmingssysteem. Het ging hier om vier individuen, waaronder één kind. Daarop werd door de gemeente Middelkerke, in samenwerking met het toenmalige VIOE, overgegaan tot een korte opgravingscampagne onder leiding van Mevr. I. Demerre. In een eerste fase werden resten van minstens 15 individuen aangetroffen, wat het totale aantal op 19 bracht. Verder werden 6 verstoorde en/of gefragmenteerde inhumaties opgegraven. Ook werden sporen gevonden van kisten (plankenresten en vermoedelijke kistnagels). Bij de resten die nog grotendeels of volledig in anatomisch verband lagen, was sprake van een west-oost oriëntatie¹¹. Een rapport aangaande deze campagne is nog niet gepubliceerd.

1.3.5 Archeologische verwachtingen

Na evaluatie van de bovenstaande informatiebronnen kunnen de volgende verwachtingen geformuleerd worden:

- De bodem, indien niet ontveend (en dus verstoord), zal waarschijnlijk van kleiige aard zijn, hoewel ook lokaal zandig kreekrugsubstraat kan aangetroffen worden.
- De meest noordelijke sleuf (sleuf 1) snijdt door een aantal historisch gedocumenteerde gebouwen of - meer waarschijnlijk - hun aanpalende moestuinen. Archeologische sporen die in een dergelijke context te verwachten zijn, zijn lage omheiningsmuren of grachten, oudere loopniveaus (of paadjes) en afvalkuilen.
- Sleuf 4 en 5 lijken door een (post)middeleeuws gebouw te snijden. Mogelijke archeologische sporen bestaan hier dus uit funderingen, vloeren, muren en stabilisatiepakketten.

¹⁰ <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=76283>

¹¹ Met dank aan I. Demerre (Onroerend Erfgoed)



- Sleuf 2 en 3 zijn zo georiënteerd dat ze de loop van de Diksmuidestraat volgen. Deze straat lijkt sinds de opmaak van de Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik rond 1777 niet van positie veranderd te zijn. Verwacht wordt dat eventuele oudere staatsniveaus worden aangetroffen. Ook elementen van bijvoorbeeld een veekering zouden tot de mogelijkheden kunnen behoren.
- Uiteraard zal bij de aanleg van alle sleuven gelet worden op elementen van landinrichting. Voorbeelden hiervan zijn één of meerdere grachtstructuren die de dorpskern omsloten of opstreckende percelen vanuit een centraal middelpunt (in dit geval de St-Niklaaskerk of de 'Arleboutschapelle', die voordien op dezelfde plaats zou gestaan hebben).
- Voor een planmatige stichting van Slijpe waren slechts weinig aanwijzingen. Daarom wordt uitgegaan van een eerder lage verwachting aan archeologisch bewijs hieromtrent.



2. Methode

2.1. Technische bepalingen

De bijzondere voorwaarden opgenomen in de vergunning voor uitvoering van een prospectie met ingreep in de bodem 2011/323 (16 september 2011/11-35010) voorzien onder andere dat:

- De totale op te graven oppervlakte drie sleuven van 20 bij 2 m oftewel 120 m² bedraagt;
- Het afgraven gebeurt door een kraan met tandeloze graafbak waarvan de breedte 1,8 à 2 m bedraagt. De werken gebeuren onder begeleiding van minstens één archeoloog, die de diepte van de sleuven afstemt op het zogenaamde archeologisch leesbare niveau;
- In elke sleuf minstens één diepe boring wordt geplaatst. Deze behoort te reiken tot in het pleistocene zand of, in geval van een zandige kreekrug, totdat het substraat niet meer in de boor blijft zitten. Deze boringen gebeuren met een gutsboor met diameter 3 cm.

2.2. Uitvoeringsmodaliteiten

De terreininventarisatie is nagenoeg volledig conform de bijzondere voorschriften opgenomen in de vergunning voor uitvoering van een prospectie met ingreep in de bodem 2011/323 (16 september 2011/11-35010) uitgevoerd.

Afwijkingen vormden onderwerp van overleg met de erfgoedconsulent op 20/09/11 na telefonisch contact; op werfvergadering 2 dd. 14 september 2011 tussen Dhr. R. Willaert (afgevaardigde Ruben Willaert BVBA), Dhr. S. De Decker (Vlaamse overheid, Agentschap Onroerend Erfgoed) en Dhr. Diederick De Pauw (De Bree Solutions nv); op de werfvergadering dd. 06/10/11; op 10/10/11 na telefonisch contact en op 11/10/11, tevens na telefonisch contact.

Afwijkingen:

- In sleuf 1 werd naast een diepe boring ook een profielput gegraven tot op een diepte van 2m80 onder het wegdek (+1m07 TAW).
- Er werd voor gekozen om het uitgraven van een lekkende mazouttank ten oosten van het gemeentehuis –d.i. ten noorden van de kerk– archeologisch te begeleiden. Een volwaardig onderzoek was hier niet aan de orde, het ging hier namelijk om zwaar vervuilde grond. Desalniettemin werden enkele structuren en sporen vrij gelegd, gefotografeerd en ingemeten. Naar deze zone zal gerefereerd worden als “Sleuf 4”.



- Er werd beslist om vanuit sleuf 2 in westelijke richting een dwarssleufje te trekken. Deze sleuf was 4m lang en 2m30 breed en had als doel het aansnijden van de afbakening van het kerkhofareaal d.m.v. een kerkhofmuur. Het lokaliseren van voornoemde muur was nodig om een inschatting te maken van het eventueel verder op te graven areaal.
- Er werd beslist dat sleuf 2 geen 20m hoefde te bedragen, maar dat het nuttiger zou zijn deze op 11m te houden en een nieuwe sleuf te trekken aan de noordelijke kant van het vermoedelijke kerkhofareaal. Naar deze sleuf zal verwezen worden als 'Sleuf 5'.

Het projectgebied was bij aanvang van de inventarisatie nog volledig geasfalteerd. Om hinder voor de wegenwerken en de verkeersdoorstroming te vermijden werden de sleuven pas opengeslepen en opgebroken vlak voordat archeologisch onderzoek plaatsvond. Om dezelfde reden werden ze steeds gedicht en aangedamd alvorens een volgende sleuf werd aangelegd.

Tenslotte dient nog opgemerkt te worden dat de archeologische werken veel langer duurden dan gepland omdat in de bijzondere voorwaarden opgenomen in de vergunning voor uitvoering van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem geen vermelding was van potentieel voorkomen van skeletmateriaal. Bijgevolg moest bij de inplanting van de sleuven tijdens de verlengde termijn steeds rekening gehouden worden met de toegankelijkheid van de volledige werf. De werken waren namelijk reeds aangevangen. Indien aan- en afvoer van grond en materiaal gehinderd werd zou dit resulteren in een tijdelijke werkloosheid van een tiental werknemers van BVBA Norré-Behaegel. Deze mogelijke consequenties bepaalden voor een groot deel de gehanteerde en hiervoor beschreven methodologie.

Een overzicht van de getrokken sleuven is terug te vinden op fig. 7.



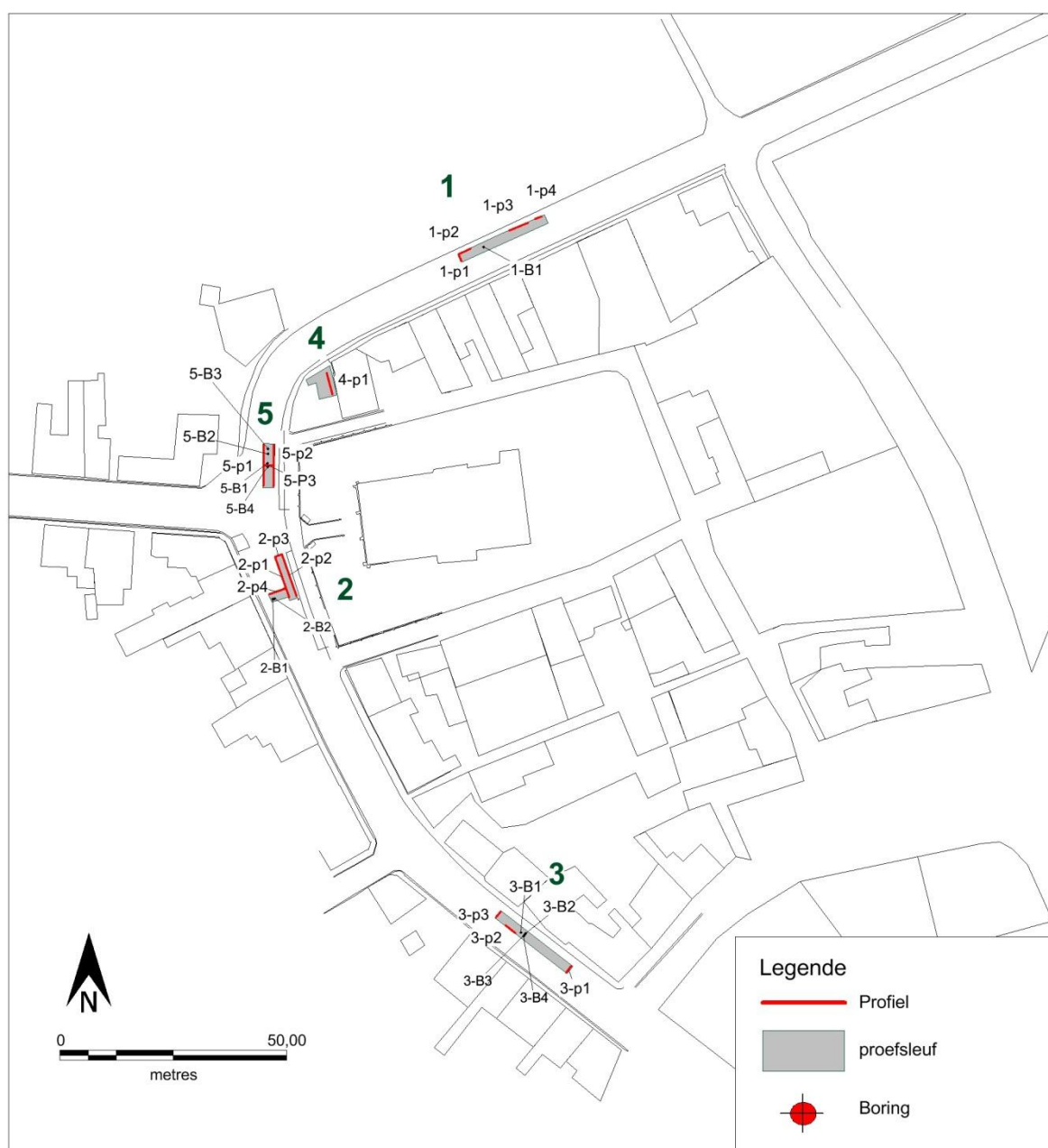
Figuur 7: Lokalisatie van de sleuven binnen het projectgebied.

2.2.1. Documentatie van de proefsleuven

Alle opgravingsvlakken werden digitaal ingemeten met behulp van een totaalstation door F. Beke (archeoloog en werknemer Ruben Willaert BVBA).

De profielopbouw van het terrein is geregistreerd door middel van 12 profielsecties die zich in de wanden van de proefsleuven bevonden. Deze werden schoongemaakt, gefotografeerd en ingetekend op schaal 1/20.

Tijdens het uitvoeren van de archeologische prospectie werd aandacht besteed aan de opbouw van het terrein. Dit werd gedaan door middel van het opschonen, fotograferen en tekenen van profielen, maar ook door het uitvoeren van boringen (Fig. 8). Deze laatste werden met een guts-boor (diameter 3 cm) uitgevoerd.



Figuur 8: Lokalisatie van alle profielen en boringen.

2.2.2. Spoorbewerking

Aangetroffen bodemsporen werden in vlak opgeschaafd, aardewerk werd verzameld en de contouren werden ingemeten met een totaalstation. De spoorbeschrijvingen werden bijgehouden op standaard spoorformulieren.

Uitzondering hierop vormden de grafkuilen. Deze werden in vlak laagsgewijs verdiept met een truweel en een houten spateltje tot de skeletten vrij kwamen te liggen. Hierbij was aandacht voor de vorm van de grafkuil (die niet steeds zichtbaar was) en de aanwezigheid

van eventuele speldjes (indicatie voor aanwezigheid van een lijkwade) en kistnagels. Nadat het skelet vrij gelegd was, werd de resterende klei met een spons verwijderd. Bij het nemen van orthogonale foto's werden zes meetnagels in het grondvlak aangebracht, die samen met de lichaamscontouren werden ingemeten. Op deze manier konden de skeletten op een eenvoudige en efficiënte manier geregistreerd worden. Voor elke in anatomisch verband aangetroffen inhumatie werd een standaard skeletformulier ingevuld, zoals dat door het toenmalige VIOE ter beschikking werd gesteld.

Tijdens de terreininventarisatie werd gelet op andere indicatoren van kistbegraafing, zoals de anatomische positie (opengevallen onderkaak, ingezakt bekken) en uiteraard houtresten. Indien nog resten aanwezig waren van een kist-deksel werden deze eerst blootgelegd, gefotografeerd, ingemeten en ingezameld. Hetzelfde werd gedaan voor bewaarde bodemplanken, nadat de menselijke resten eerst gedocumenteerd en verzameld werden.

Tenslotte moet zeker nog vermeld worden dat de diepte en beperkte grootte van de aangelegde sleuven in combinatie met de kleiige ondergrond en de hoge grondwatertafel zorgden voor problemen bij de evacuatie van water (Fig. 9)¹². Dit verlaagde de leesbaarheid van de archeologische sporen aanzienlijk.



Figuur 9: Wateroverlast.

¹² Met dank aan Gemeente Middelkerke voor het gebruik van een pompwagen om de sleuven te draineren.



2.2.3. Vondstverzameling

Bij de aanleg van de sleuven en profielen zijn vondsten manueel ingezameld, hetzij per spoor, hetzij per laag/pakket. Aanlegvondsten werden eveneens ingezameld. Tenslotte werden ook enkele bulkmonsters uitgezeefd op vondstmateriaal. Metaaldetectie leverde slechts sporadisch resultaten op.

2.2.4. Uitwerking

Tijdens de basisuitwerking werd alle op het veld verzamelde data gedigitaliseerd, het vondstmateriaal werd gewassen, geteld en verwerkt en over het terreinwerk en de uitwerking werd gerapporteerd.

Opgegraven skeletmateriaal werd manueel gewassen met leidingwater en tandenborstel en/of spons. Dit laatste was een zeer arbeidsintensieve taak vanwege de aard van de kleiige ondergrond en de hoge dichtheid van skeletten.

Wat de verwerking van het aardewerk betreft, is na het wassen en drogen een vrij uitgebreide evaluatie uitgevoerd met onder andere kwantificatie (d.m.v. scherventelling) en determinatie van aardewerkcategorieën.

2.2.5. Databeheer

De vondsten zijn tijdens de basisverwerking bewaard in het depot van Ruben Willaert BVBA. Alle archeologische vondsten die tijdens de opgraving gedaan werden, zijn eigendom van de grondeigenaar, Gemeente Middelkerke.

Conform de overeenkomst tot het uitvoeren van de archeologische prospectie tussen Ruben Willaert BVBA en Gemeente Middelkerke zullen de vondsten en het opgravingsarchief na beëindiging van het lopende onderzoek afgeleverd worden in het depot van Onroerend Erfgoed-buitendienst West-Vlaanderen (Zarren).



3. Resultaten

3.1. Aardkundige waarnemingen

Voor een overzichtskaart met lokalisatie van de hieronder besproken profielen en boringen wordt verwezen naar figuur 8 (supra. 2.2.1.).

Het maaiveld varieert tussen +3m87 en +4m48 TAW (Tweede Algemene Waterpassing).

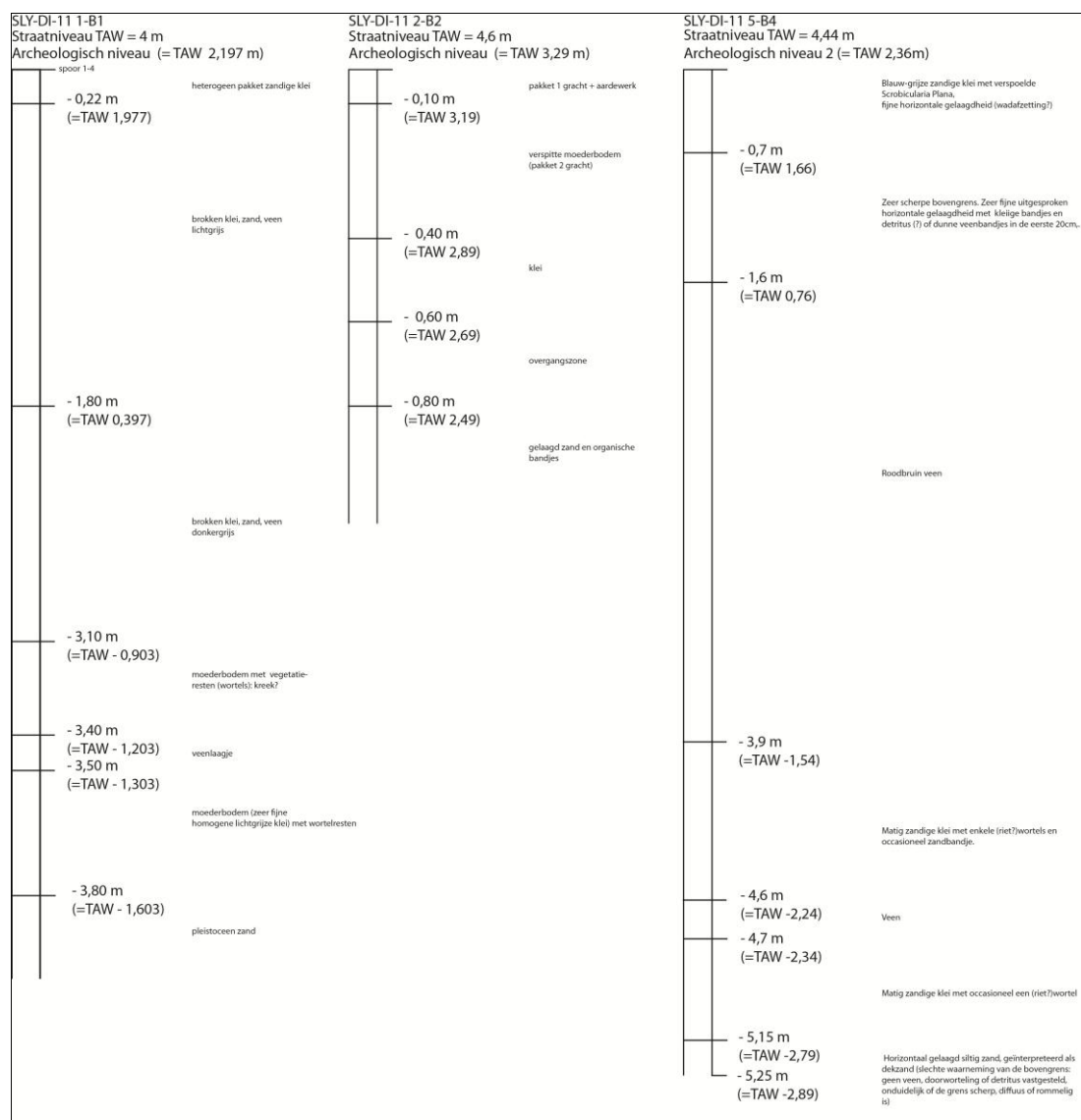
De waarnemingen sluiten voor een groot deel aan bij de conclusies van 1.3.2. Zo blijkt uit boring 2-B2 (Fig. 10) dat het pleistocene dekzand aan te treffen is vanaf +2m49 TAW, dus binnen 2m onder straatniveau, zoals te verwachten viel volgens de bijk kaart met de dieptes van de basis van de holocene afzettingen van Baeteman¹³. In Sleuf 3 werd dit pleistocene zand aangetroffen op een diepte van +1m86 TAW, zoals te zien in profiel 1 (Fig. 11).

Echter, bij boringen in de sleuven 1 en 5 (Fig. 10) is het pleistocene oppervlak opmerkelijk diep (-1m60 en -2m80 TAW). Dit zou overeen kunnen komen met de als overdekte kreekruiggronden (code mD5) herkende gebieden op de bodemkaart van Vlaanderen¹⁴.

Opmerkelijk is dat sleuf 1 werd aangelegd binnen een extensieve verstoring met verspitte vulling die als veenwinningskuil is geïnterpreteerd. Indien het in het noorden van het projectgebied werkelijk zou gaan om erosie door kreekactiviteit zou een interpretatie van de verstoring als moerneringskuil twijfelachtig zijn. In een dergelijke geologische situatie zou immers geen veen aanwezig geweest zijn in de natuurlijke bodem. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat het hier gaat om een depressie – misschien een stroomdalletje – waar veengroei plaatsvond. Dit veenpakket was nog aanwezig ter hoogte van sleuf 5 en de dikte ervan bedraagt circa 2,3m. Het veen was roodbruin van kleur, hetgeen impliceert dat het nooit geoxideerd is en bijgevolg nooit permanent heeft gedagzoomd. De hypothese dat het (enorme) verstoorde pakket in sleuf 1 te linken is aan ontvening is dus plausibel. Een *terminus ante quem* voor deze ontveningsactiviteiten is de 13^{de}-14^{de} eeuw (op basis van gerecupereerd aardewerk uit sporen ingegraven in bovengenoemd pakket).

¹³ BAETEMAN, 2004

¹⁴ [http:// Geo-Vlaanderen. GisVlaanderen.be/-Geo-Vlaanderen/Bodemkaart](http://Geo-Vlaanderen.GisVlaanderen.be/-Geo-Vlaanderen/Bodemkaart)



Figuur 10: Besproken boorkolommen.



Figuur 11: Sleuf 3 Profiel 1.

3.2. Archeologische waarnemingen

3.2.1. Sporen en structuren

Bij de terreininventarisatie zijn 116 sporen en structuren herkend. Vertegenwoordigde spoorcategorieën zijn greppels, grachten, kuilen, muren, funderingen, uitbraaksporen, inhumaties, ophogings/afvalpakketten en vloertjes. Voor een beschrijvend overzicht van de sporen wordt verwezen naar bijlage 1.

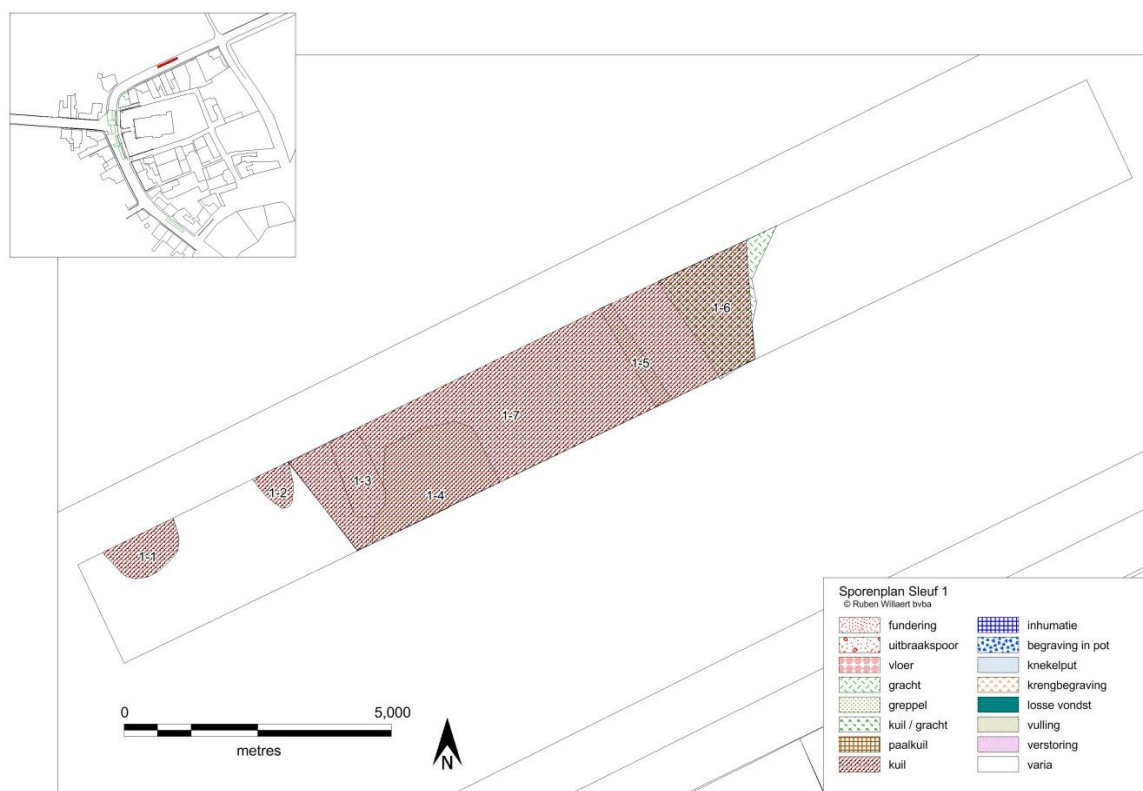
De best vertegenwoordigde spoorcategorie is die van de inhumatiegraven (*n*57). Hieronder vallen drie verschillende types, namelijk kistbegravingen (*n*1), begravingen in een pot (mogelijk) (*n*1) en begravingen waarbij het lichaam - al dan niet met lijkwade - gedeponeed werd in een grafkuil (*n*55). Binnen dit laatste type kan nog een opdeling gemaakt worden tussen grafkuilen met antropomorfe vorm (*n*5) (waarbij het hoofd zich in een smallere nis bevond dan de rest van het lichaam) en grafkuilen met diverse vormen (*n*25) (gaande van rechthoekig tot afgerond). Hieromtrent moet echter wel gezegd worden dat de grafkuilen niet

steeds te onderscheiden vielen van de pakketten waarin ze ingegraven waren. Ook verstoring door recentere begraving(en) was één van de factoren die een impact had op de leesbaarheid. De vorm van de grafkuilen is niet herkend bij 25 graven. De hiervoor beschreven grafcontexten kunnen allen ondergebracht worden in de categorie van de primaire begravingen.

In één enkel geval ging het om een secundaire begravingscontext. Het gaat hier om spoor 5-40, dat als knekelput werd herkend en dat een aantal herbegraven individuen bevatte. Alle inhumaties werden aangetroffen in sleuven 2 en 5 (respectievelijk Bijlagen 5 en 8).

3.2.1.1. Sleuf 1

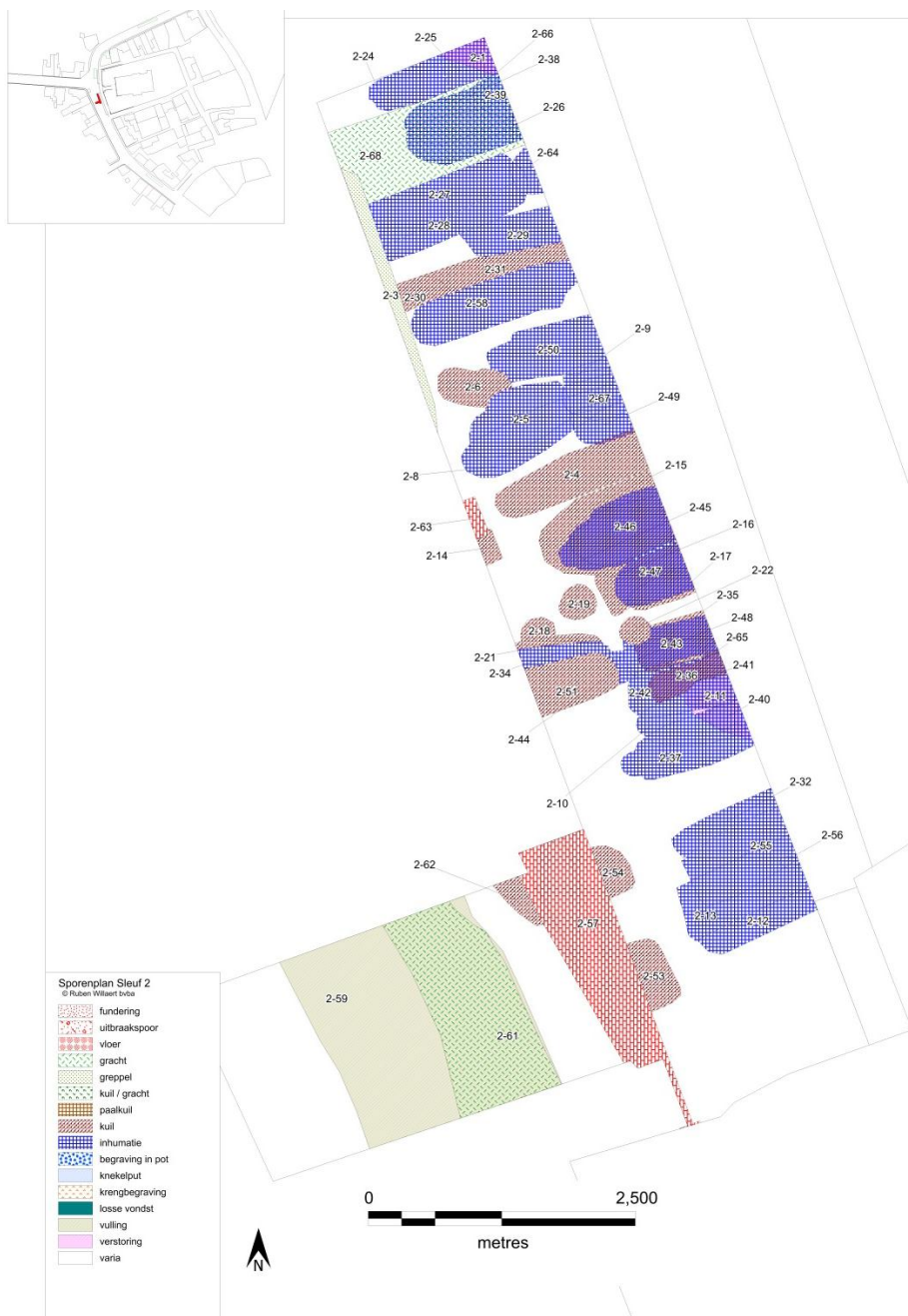
In sleuf 1, die zich ten noorden van de dorpskern situeert, werden 7 sporen geregistreerd (Fig. 12). Het ging hier om drie vermoedelijke kuilen (1-1, 1-2 en 1-3), twee greppels (1-4 en 1-5) en een gracht (1-6). De sporen werden waargenomen tussen 2.16 en 2.29m TAW. Alle sporen waren op grote diepte ingegraven in een verstoord pakket, dat de hele sleuf besloeg. Deze enorme kuil – met spoornummer 1-7 – werd gekenmerkt door het zeer heterogene karakter van de vulling. De aanzet van deze verstoring is waarschijnlijk gedocumenteerd in sleuf 4 (infra 3.2.1.4.). De onderzijde van deze kuil kon machinaal niet bereikt worden; daarom werd geboord met een gutsboor (diameter 2 cm). De kuil bleek door te lopen tot op een diepte van 3,10m onder het archeologische niveau (omgerekend -0.90m TAW).



Figuur 12: Grondplan Sleuf 1.

3.2.1.2 Sleuf 2

In sleuf 2, die zich ten westen van de kerk bevond, werden in totaal 67 sporen ingemeten (Fig. 13). Het ging hier om 36 inhumaties, een greppel, 23 kuilen, 2 grachtvullingen (behorende tot dezelfde gracht), 2 muursegmenten en een puinpakket. Ook werden nog twee contexten los bot ingezameld. De hiervoor vermelde gracht (bestaande uit vullingspakketten 2-60 en 2-61) en muur (2-57) werden aangetroffen in het zuidelijke deel van sleuf 2, meer bepaald in de dwarssleuf die aangelegd werd (supra 2.2.). Voor een gedetailleerd overzicht van alle aangetroffen sporen wordt verwezen naar bijlage 1.



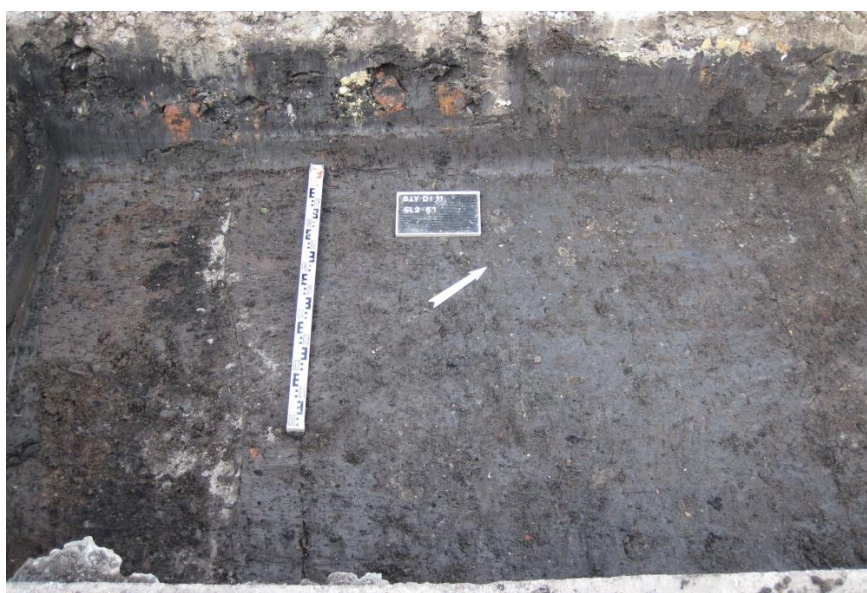
Figuur 13: Grondplan Sleuf 2.

Muur 2-57 was opgetrokken in baksteen (rood en geel) met formaat 31x15x6,5cm en 13x5,5cm (Fig. 14). Het ging hier om recuperatiemateriaal - waarvan nog 1 rij *in situ* bewaard was - gevat in kalkmortel. Gezien de beperkte bewaringstoestand is geen informatie beschikbaar m.b.t. het metselverband. De bakstenen constructie was opgetrokken bovenop een natuurstenen fundering van ca. 30cm dik, eveneens geconstrueerd met kalkmortel. De gehele structuur bevond zich tussen 4.12 en 3.72m TAW.



Figuur 14: Spoor 2-57: Muur.

Parallel aan deze muur liep aan de westelijke zijde een gracht; de vulling van de gracht bestond uit twee verschillende pakketten (Fig. 15). Op de hoogst aangetroffen locatie (4.01m TAW) was de gracht ca. 1,5m breed. De pakketten van deze gracht hadden vanaf dit niveau een diepte van respectievelijk 70 en 95cm. De gracht werd afgedekt door een puinpakket (voornamelijk baksteenfragmenten) met spoornummer 2-59.



Figuur 15: Spoor 2-60 en 2-61: Gracht.

3.2.1.3. Sleuf 3

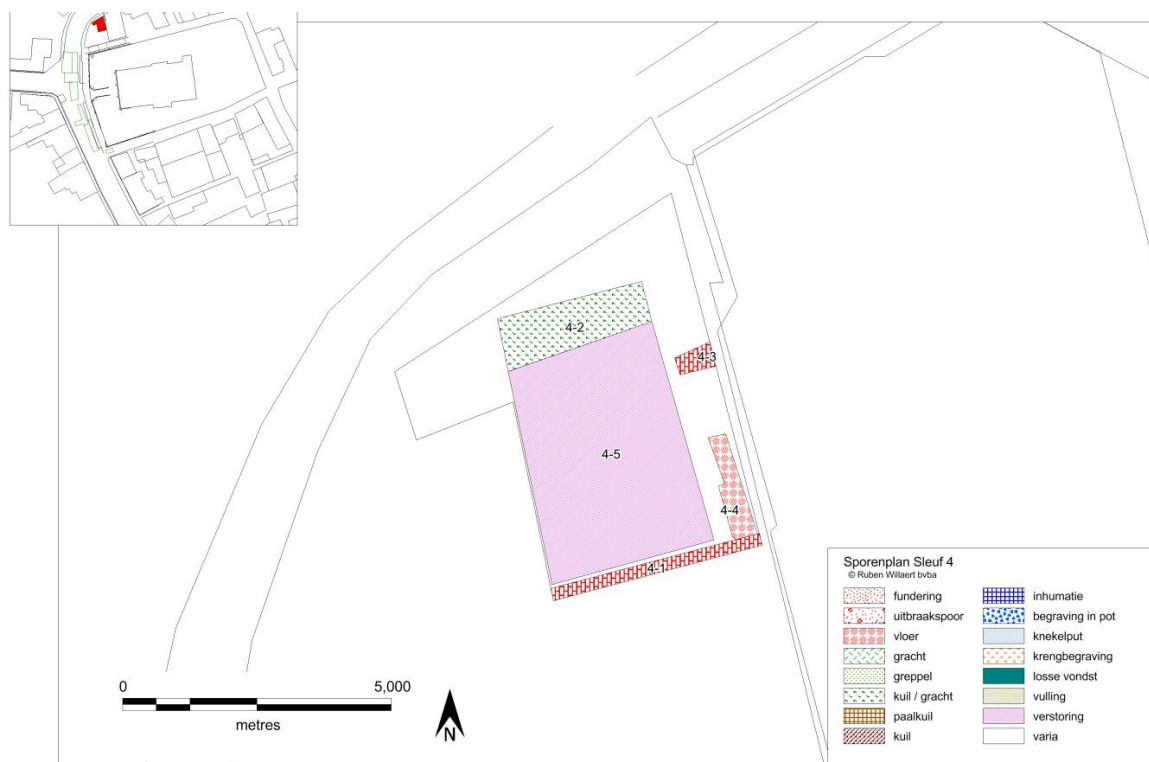
Sleuf 3 is de meest zuidelijke sleuf; deze bevond zich ten zuiden van de dorpskern. Hier werden 3 antropogene sporen herkend. Het betreft 2 kuilen (3-2 en 3-3) en een gracht (3-1), die tussen 2.59 en 2.33m TAW werden geregistreerd. De maximale geregistreerde breedte bedroeg 1.58m. Om de diepte van de gracht te achterhalen werd met een gutsboor met diameter 2cm geboord. De structuur had een NW-ZO oriëntatie en kon doorheen nagenoeg de gehele sleuf gevolgd worden. De diepte van de gracht (vanaf het archeologische niveau) varieerde tussen 32 en 54cm.



Figuur 17: Overzichtsfoto Sleuf 3.

3.2.1.4. Sleuf 4

In deze zone werden 4 antropogene sporen geregistreerd (Fig. 18). Het ging hier om 2 muren (4-1 en 4-3), een vloer (4-4) en waarschijnlijk de insteek van een grote kuil (4-2). De aangetroffen muren en vloer vertoonden een grote, onderlinge samenhang: waarschijnlijkheid maken ze deel uit van eenzelfde grotere structuur.



Figuur 18: Grondplan Sleuf 4.

Het hiervoor vermelde vloerniveau bedroeg 3.22m TAW. Muur 4-1 werd onmiddellijk bovenop deze vloer gebouwd en was bewaard tot op 4.30m TAW. Muur 4-3 was daarentegen gefundeerd op een 3cm dik puinpakketje en was bewaard van 3.46 tot 4.03m TAW. Vastgestelde baksteenformaten voor de muren waren respectievelijk 18x11x 5cm en 22x11x5cm. In beide gevallen was gebruik gemaakt van kalkmortel als metselspecie. Bovendien was muur 4-1 langs de opgeschoonde zijde bezet met een 1,5mm dunne kalklaag - die eerder grof was aangebracht - zodat over het metselverband niets kan gezegd worden. Muur 4-3 daarentegen lijkt in Vlaams verband te zijn opgetrokken. Beide muren bestonden uit zowel gele als rode bakstenen. Het formaat van de vloertegels bedroeg 13x13x2cm. De vloer lag onmiddellijk op de natuurlijke kleibodem, met slechts een laagje kalkmortel van 1 à 2 mm dik als egalisatie.

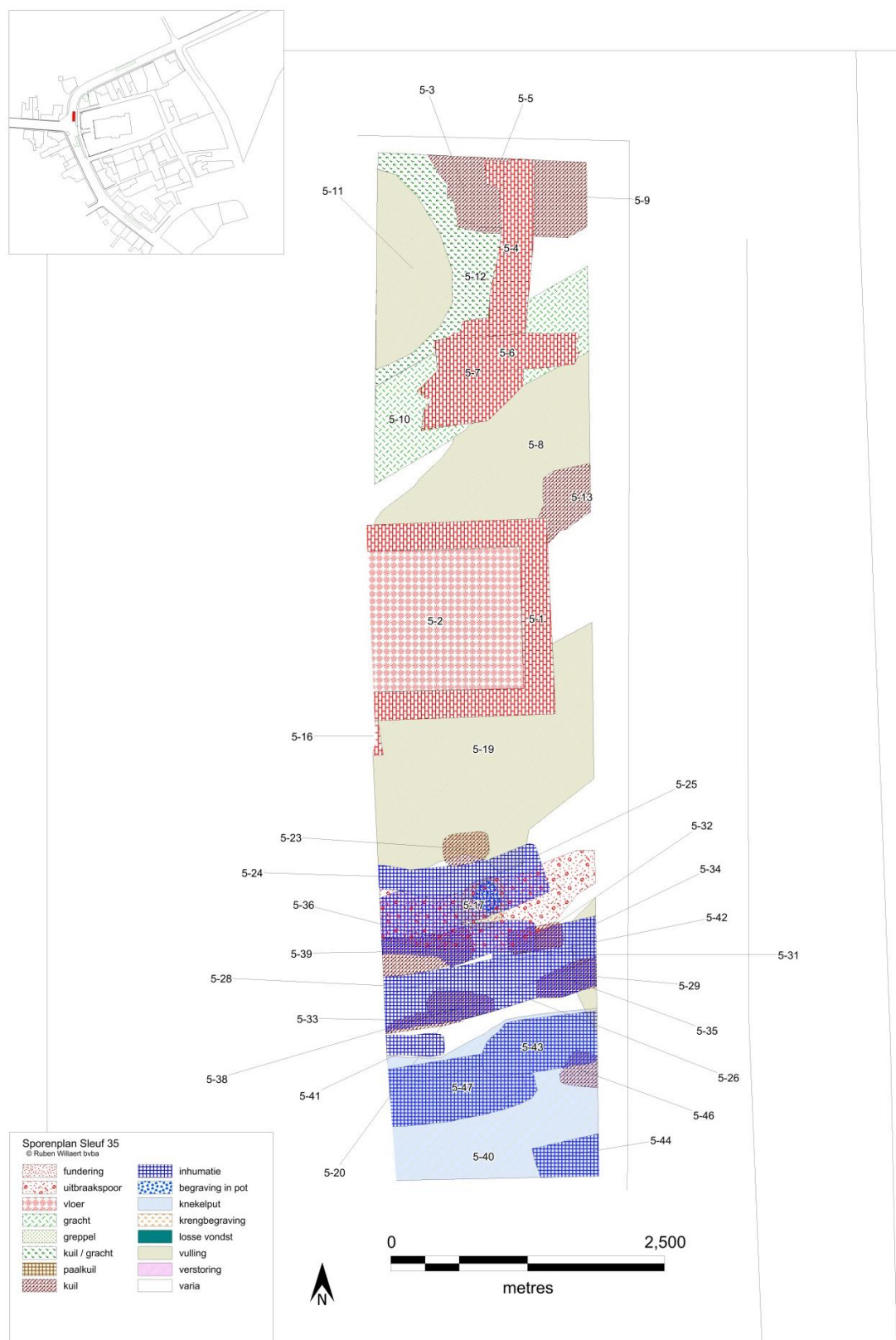
Tot slot dient spoor 4-2 nog vermeld te worden (Fig. 19). Het gaat hier waarschijnlijk om de insteek van de grote kuil in sleuf 1 (infra 3.2.1.1.), die nog zichtbaar was in de noordelijke hoek van het oostelijke profiel van sleuf 4.



Figuur 19: Spoor 4-2: Insteek.

3.2.1.5. Sleuf 5

Sleuf 5, die ten noorden van Sleuf 2 en ten westen van de kerk werd aangelegd, bevatte in totaal 46 sporen (Fig. 20). Het betrof onder andere 6 baksteenstructuren, een vloer, 10 kuilen, 18 inhumatiegraven, 7 ophogings/afvalpakketten en een gracht. Verder werden nog een nagenoeg volledig bewaarde kogelpot – die opzettelijk rechtopstaand gedeponeerd lijkt te zijn – en een knekellaag geregistreerd. Voor een gedetailleerde lijst van alle aangetroffen sporen wordt verwezen naar bijlage 1.



In het noorden van sleuf 5 werd een baksteenstructuur aangetroffen. Het baksteenformaat van dit muurwerk bedroeg 21x11x5cm. De muren waren bewaard tot op 4.82m TAW. Na

verwijdering van de vulling van deze structuur (voornamelijk baksteenpuin), bleek het te gaan om een kelder met een tegelvloer. Deze vloer, die aangetroffen werd op een diepte van 3,85m TAW, bevatte tegels van twee verschillende formaten, namelijk 13.5x13.5cm en 20,5x20.5 cm (telkens 2cm dik). Het gebruik van verschillende tegelformaten zou kunnen wijzen op recuperatie van materiaal, hoewel de zorgvuldige aanleg van de structuur dit tegensprekt. Ook de gebruikte bakstenen waren waarschijnlijk geen recuperatiemateriaal. De binnenzijde van de kelder was bezet met een kalklaag. Na het registreren en uitbreken van deze structuur was in het profiel nog de aanzet van het bakstenen gewelf zichtbaar (Fig. 21).



Figuur 21: Doorsnede kelder (5-1 en 5-2)

Of deze structuur al dan niet in verband staat met aangetroffen muurresten 5-4, 5-6 en 5-7 is niet duidelijk. Deze baksteenconstructies werden geregistreerd op respectievelijk 3,90m; 3,92m en 3,95m TAW. Telkens zijn ze opgetrokken uit recuperatiemateriaal en zandige mortel en bovendien zeer slordig van aard.

Betreffende spoor 5-10 kan gezegd worden dat het hier gaat om een gracht met een breedte van ca. 1,3m op een hoogte van 3,37m TAW. Deze structuur had een ZW-NO oriëntatie. In Het ging om een gracht met een V-profiel; de bodem situeerde zich op 2,72m TAW. Slechts 1 vullingspakket kon onderscheiden worden.

Ten zuiden van de kelderstructuur werd een vrij volledige kogelpot aangetroffen (Fig. 22). Deze was schijnbaar rechtop gepositioneerd op enkele losse bakstenen. De pot was reducerend gebakken en van het type 'kogelpot met lensbodem'. Bij het uitzeven van de integrale vulling (op achtereenvolgens zeef met maaswijdte 5mm, 2mm en 0.5 mm) bleek het, naast resten van knaagdieren en visbotjes, te gaan om de mogelijke (her?)begraving van kinderbot. Er was echter geen sprake van een volledig skelet, slechts enkele minuscule botfragmenten werden gerecupereerd.



Figuur 22: Mogelijke kindbegroaving 5-17

3.2.2. Materiaalcategorieën

Tijdens de terreininventarisatie zijn 391 vondsten geregistreerd. Daarvan zijn er 287 in te delen in de categorie aardewerk. Verder zijn er 93 metaalvondsten geregistreerd. De overige vondsten vallen binnen de categorieën glas, leer en bot. Voor een beschrijvend overzicht hiervan wordt verwezen naar bijlage 3.

Van de 287 aardewerkvondsten worden er 76 gesitueerd in de periode 16^{de}-18^{de} eeuw (hiervoor postmiddeleeuwse fase genoemd). In totaal 204 scherven worden gedateerd in de volle-late middeleeuwen. De overige scheven konden niet in een afgelijnde historische periode geplaatst worden wegens onherkenbaar of te sterk gefragmenteerd.

Lokaal aardewerk

Tot de groep van het oxiderend gebakken aardewerk van lokale of regionale afkomst behoren 112 scherven, waaronder 29 randfragmenten, 3 bodemfragmenten en 8 grepen. Vormen die werden onderscheiden zijn 1 kan, 2 pannen, 1 teil, 2 grepen van een lollepot, 1 steelgrape, 1 wandfragment met witte aanslag, 3 borden met slibringversiering en 2 fragmenten hoogversierd aardewerk. Het merendeel van dit rode aardewerk dateert uit de Late Middeleeuwen (12^e-15^e eeuw), behalve de steelgrape en het fragment met witte



aanslag, beiden uit 10-6. Deze hebben een latere datering tussen de Late Middeleeuwen en de 16^{de} eeuw.

Er zijn 172 fragmenten reducerend gebakken aardewerk aangetroffen, waaronder 15 randfragmenten, 2 grepen en 1 volledige pot. Vormen die werden onderscheiden zijn 1 kan, 1 kogelpot, 1 grape, 9 fragmenten dunwandig aardewerk en 1 volledige kogelpot met lensbodem. Dit grijze aardewerk kan in de 13^{de} tot 14^{de} eeuw gedateerd worden. De volledige kogelpot kan nagenoeg uitsluitend in de 13^{de} eeuw geplaatst worden.

Import aardewerk

In de categorie steengoed werd 1 fragment gerecupereerd. Spoor 5-15 bevatte een randfragment van het type *Langerwehe*, dat voornamelijk in de 14^e voorkomt.

Tevens werden 6 fragmenten majolica gevonden, waarvan 2 randscherven, zowel poly- als monochrome scherven en 1 met chinoiserie (17^{de}-eeuws). De context met de poly- en monochrome scherven, spoor 3-1, wordt gedateerd tussen de 14^{de} en de 18^{de} eeuw.

Er werden 2 fragmenten Maaslands aardewerk aangetroffen. Het ene fragment (2-9) was terug te brengen tot de 12^{de}-15^{de} eeuw, terwijl het andere, witgebakken, fragment tussen de 10^{de} en de 14^{de} eeuw kan gedateerd worden.

Hiernaast werden nog 2 fragmenten witbakken aardewerk gevonden, waarvan 1 van mogelijk Noord-Franse origine. Beide scherven hebben een laatmiddeleeuwse datering.

Varia

In spoor 3-1 werd ook nog een pijpsteeltje aangetroffen, te dateren van de 16^{de} tot de 18^{de} eeuw. In spoor 3-3 werden 1 dakpan en 1 bodem van *Staffordshire redware* gevonden, te dateren in de late 18^{de} eeuw.

3.3. Interpretatie

Algemeen kunnen de aangetroffen sporen in twee grote perioden worden ingedeeld. Het merendeel van de sporen, waaruit aardewerk is gerecupereerd (*n*63), valt te dateren binnen de periode lopende van het einde van de volle- tot het einde van de Late Middeleeuwen, grofweg de periode 1200-1500 (*n*42, 66%). Het betreft sporen behorende tot de 'kerkhoffase'. Ook werden enkele latere sporen uit de 16^{de}-18^{de} eeuw aangetroffen. De dateringen zijn gebeurd op basis van geassocieerd aardewerk en werden geverifieerd aan de hand van op het veld geregistreerde fysieke relaties.

Zo werd in de uitbreiding op sleuf 2 een muur aangetroffen, die opgetrokken was uit baksteen en gefundeerd op veldsteen (2-57). Deze muur werd geïnterpreteerd als kerkhofmuur en zou het grafveld afgesloten hebben. Een vergelijkbare muur is in Deventer op het grote kerkhof aangetroffen. Ook hier was gebruik gemaakt van rode baksteen



bovenop een niet nader gespecificeerde fundering. Hoewel hier geen specifieke afmetingen van baksteenformaat worden vermeld, vertoont deze muur sterke overeenkomsten met de kerkhofmuur uit sleuf 2¹⁵.

De “kerkhofmuur” lijkt op haar beurt omsloten door een gracht (spoor 2-61). Het materiaal dat hieruit werd gerecupereerd sluit aan bij de zgn. ‘kerkhoffase’, het ging hier voornamelijk om oxiderend gebakken (rood) en reducerend gebakken (grijs) laatmiddeleeuws aardewerk. Uit de aangetroffen sporen komt vooral naar voor dat het hier gaat om een duidelijk afgebakende zone met een zekere structurele samenhang. Zo lagen alle begravingen binnen de zone afgesloten door de als kerkhofmuur geïnterpreteerde structuur. Bovendien zijn alle inhumaties op dezelfde wijze georiënteerd, namelijk met het hoofd naar het westen. Dit is geheel volgens verwachting voor een Christelijk middeleeuws kerkhof, uitzonderingen hierop zijn eerder zeldzaam¹⁶.

Een intens gebruik van de desbetreffende zone blijkt uit de grote dichtheid en de vele vastgestelde oversnijdingen. Deze oversnijdingen zijn waarschijnlijk te verklaren door het feit dat weinig of geen grafmarkeringen aanwezig waren, hetzij omdat ze uit vergankelijk materiaal vervaardigd waren (bv. hout), hetzij omdat nooit een markering is opgetrokken. Per slot van rekening situeert het projectgebied zich aan de rand van het grafveld, doorgaans gereserveerd voor het armere deel van de bevolking¹⁷. Hoe dicht bij het altaar van de kerk, hoe hoger de kostprijs van een graf en dus hoe rijker de overledene¹⁸.

Een fasering/datering op basis van grafkuilmorfologie valt voor de opgegraven inhumaties niet te genereren. Nochtans is het zo dat antropomorfe graven bekend staan als eerder een fenomeen uit de 10^{de} – 12^{de} eeuw. Dit was zo te Gent (Sint-Baafsabdij en Sint-Pietersplein), Ronse, Ouwen, Muizen, Edegem en Dommelen (NL)¹⁹. Een poging werd ondernomen om aan de hand van een opgestelde Harris-matrix - in combinatie met de TAW's van de begravingen, de morfologie van de grafkuil, de opgetekende profielen en aangetroffen aardewerk - verschillende grote begravingsfasen of lagen af te bakenen. Hieruit konden echter geen conclusies getrokken worden, zoals bijvoorbeeld te Vlissingen (Achterhaven) wel het geval was. Hier konden de opgravers een opdeling in drie duidelijke fasen afleiden²⁰. Dat de diepte van graven echter niet steeds een indicatie geeft voor een fasering of datering is niet vreemd. Dit was ook zo te Deventer (voor het stadhuis), waar tot 12 niveaus van opeenvolgende begravingen vastgesteld werden²¹.

Wel kan opgemerkt worden dat het enige aangetroffen kistgraf op grote diepte voorkwam (+2m61TAW in tegenstelling tot een inhumatiezone tussen +2m81 en +3m42 TAW). Dit valt waarschijnlijk te verklaren doordat de kistplanken zich onder het minimum grondwaterniveau bevonden en daardoor beter bewaard gebleven zijn dan eventueel hoger begraven kisten die dan reeds vergaan zouden zijn. Om deze laatste categorie af te bakenen zijn de positie van de onderkaak, de heupregio en de positie van de armen een potentiële indicatie. Indien een individu, al dan niet met lijkwade, begraven werd zonder kist zou de positie van het lichaam

¹⁵ VERMEULEN 2010, Afb. 3-1

¹⁶ ALEXANDRE-BIDON 1993, p. 190

¹⁷ http://www.onderzoeksbballans.be/onderzoeksbballans/fysische_antropologie/kennis_en_hiaten

¹⁸ CLAEYS 2010, p.377

¹⁹ VANDEVELDE 2007, p. 34

²⁰ DE BOER 2010, p. 38

²¹ VERMEULEN 2010, p. 22



door de druk van de vulling van de grafkuil bovenop de lijkwade gefixeerd zijn²². Als dit niet het geval was zou de mond openzakken, de heupformatie inzakken en de armen – indien gepositioneerd op de borst of heupen – naast het lichaam terecht komen. Zekerheid hieromtrent bestaat echter nooit.

Een uitzondering op alle hierboven besproken sporen vormt spoor 5-17 (Fig 12), de reeds vermelde mogelijke kindbegraving in een pot (Fig. 13). Het recipiënt zelf werd gedateerd in de 13^{de}-14^{de} eeuw. Dergelijke vondsten zijn niet onbekend in de omgeving van kerkhoven. Parallellen zijn aangetroffen te Kruishoutem (Kapellekouter) en bij de Baudeloabdij te Klein-Sinaai. Ook in Zottegem werd een soortgelijke context aangetroffen, hoewel deze zich op een 160-tal meter van het dichtstbijzijnde kerkhof bevond²³.

Algemeen wordt ervanuit gegaan dat deze begravingen van foetussen of neonaten buiten kerkhoven te wijten zijn aan het feit dat de dood intrad voordat het kind in kwestie kon gedoopt worden²⁴. Dopen is, volgens de Christelijke traditie, het afwassen van de erfzonde waarmee elke mens geboren wordt. Indien een individu niet gedoopt werd, was het ook verboden deze in gewijde grond te begraven²⁵. Blijkbaar werd door de kerk wel oogluikend toegestaan dat deze kinderen werden bijgezet in de nabijheid van kerkhoven. Ook lege potten worden aangetroffen in grafveldcontexten. Een voorbeeld hiervan zijn de twee kogelpotten die gevonden werden voor het stadhuis van Deventer, waarin eveneens geen botmateriaal aangetroffen werd²⁶. Dit zou kunnen verklaard worden door de zeer broze aard van de botten van zeer jonge individuen, die sneller vergaan dan botmateriaal van oudere personen.

Tot dezelfde periode behoren ook de sporen die geregistreerd werden in Sleuf 1, de meest noordelijke binnen het projectgebied. Het gaat hier om de sporen 1-1 t.e.m. 1-6. Uit vier sporen werd aardewerk gerecupereerd, te dateren tussen de 14^{de} en vroege 16^{de} eeuw. Deze waren ingegraven in een tot op grote diepte zeer verstoord pakket. Deze verstoring is waarschijnlijk te wijten aan veenontginningsactiviteit. Het zou hier m.a.w. gaan om een moerneringskuil die ten laatste is opgevuld in de Late Middeleeuwen. Of het hier dan gaat om romeinse of middeleeuwse activiteiten is niet duidelijk.

Een tweede fase binnen het projectgebied bestaat uit de aangetroffen gracht (spoor 3-1, 3-3) in het zuidelijke deel van het projectgebied (sleuf 3). Hieruit werd postmiddeleeuws aardewerk gerecupereerd. De structuur, die 2 vullingspakketten bevatte, liep in NW-ZO richting door de gehele sleuf. De gracht leek op het eerste gezicht het huidige straat-tracé te volgen en is misschien zelfs te koppelen aan het grachtsegment (spoor 2-61), aangetroffen in het kijkvenster naast sleuf 2. Echter, indien het tracé van de gracht uit sleuf 3 verder wordt geprojecteerd, blijkt aansluiting minder plausibel. Ook de ingezamelde vondsten wijzen hierop. Beide vullingspakketten (3-1 en 3-3) bevatten materiaal dat dateert uit de periode 16^{de} – 18^{de} eeuw (majolica, pijpjes, *redware*,...).

²² ALEXANDRE-BIDON 1993, p. 195

²³ DESCHIETER 2009, p. 81

²⁴ VERMEULEN 2010, p. 37

²⁵ DESCHIETER 2009, p. 79

²⁶ VERMEULEN 2010, p. 36



Ook nog tot deze periode behorend is de uit baksteen opgetrokken kelder die in het noorden van sleuf 5 werd aangetroffen. De opvulling van deze structuur valt op basis van aardewerk te dateren tot de 17^{de} eeuw. Het baksteenformaat wijst eveneens op een postmiddeleeuwse datering. Een dergelijke kelder zou het voorkomen van een dubbelvolume met opkamer kunnen impliceren²⁷. Dergelijke dubbelvolumes zijn niet ongekend voor de postmiddeleeuwse periode in het poldergebied²⁸, hoewel ze waarschijnlijk ook reeds vanaf de 15^{de} eeuw voorkomen. Vroege voorbeelden van een soortgelijke structuur werden aangetroffen te Raversijde²⁹ en te Gistel³⁰.

De opgemeten muren en vloer in sleuf 4, die – zoals reeds boven vermeld – niet werden opgegraven wegens vervuiling, zijn misschien in verband te brengen met een andere gebouwplattegrond, die op de Ferrariskaart nog te zien is (zie supra. 1.3.3).

3.4. Waardering

Aangaande de fysieke waardering kan gezegd worden dat een verschil bestaat tussen de graad van 'conservering' en de graad van 'gaafheid'. Vanwege de ideale bewaarcondities in de luchtdichte kleipakketten is de mate van 'conservering' van de aangetroffen skeletten zeer hoog. Dit geldt echter niet voor het aangetroffen kistgraf, waar de fragmentatie van het botmateriaal zeer hoog is, dit waarschijnlijk omwille van het ingezakte deksel dat de kist ooit afsloot. Dezelfde hoge graad van fragmentatie is terug te vinden bij skeletmateriaal van kinderen, wiens botstructuur veel brozer is dan die van volwassenen.

De graad van 'gaafheid' is heel wat lager. Dit komt uiteraard omdat het kerkhofareaal zeer intensief is gebruikt en oversnijdingen van skeletten door andere inhumaties legio zijn. Een treffend voorbeeld hiervan is spoor 5-31, een kindergrafje dat maar liefst langs drie zijden werd verstoord (Fig. 23).

²⁷ DEMEY 2009, p. 23

²⁸ CALLAERT 2002, p. 24-25

²⁹ DEMEY 2009, p. 22

³⁰ DEMEY 2011, p. 30



Figuur 23: Detailfoto Spoor 5-31 (rechts)

Aangaande de inhoudelijke waardering kan worden gesteld dat een dergelijk goed geconserveerd en weinig verstoord kerkhof zelden aangetroffen werd in Vlaanderen. Het merendeel van de opgegraven grafvelden situeert zich namelijk meestal in klerikale (kloosters en abdijen) of stedelijke context. Het spreekt voor zich dat naar schaal en aard van de structuren toe een uitgesproken verschil bestaat. Zo is bijvoorbeeld het veelvuldige voorkomen van stenen sarcofagen in dergelijke contexten geen zeldzaamheid.

Uitgebreid archeologisch onderzoek in combinatie met een fysisch-antropologische studie kan een klare blik werpen op de demografie van deze middeleeuwse plattelandsgemeenschap en een beeld schetsen van de levensverwachting, kindersterfte, ziekte- en voedselpatronen, etc...

Tot slot dienen ook de postmiddeleeuwse structuren vermeld te worden. De aangetroffen 'halfkelder' die mogelijk wijst op het voorkomen van een opstal, in combinatie met de baksteenstructuren in sleuf 4 doen vermoeden dat de gebouwen die op de Ferrariskaart werden weergegeven op de projectlocatie nog een materiële weerslag vinden in het dorpscentrum van Slijpe. Het voorkomen van gebouwen op een voormalig kerkhof zou informatie kunnen geven over een mogelijke inkrimping van een rurale samenleving (waarvoor een kleiner kerkhof zou volstaan) of een georganiseerde herinrichting van een integraal dorpscentrum.



4. Conclusie en aanbevelingen

4.1. Conclusie

Van 20/09 tot 27/10 2011 heeft het archeologisch projectbureau Ruben Willaert BVBA een archeologische terreininventarisatie door middel van proefsleuven uitgevoerd in opdracht van Gemeente Middelkerke (Provincie West-Vlaanderen). Aanleiding vormde de aanleg van een rioleringsstelsel doorheen het gehele dorpscentrum van deelgemeente Slijpe door aannemer Norré-Behaegel BVBA.

De terreininventarisatie had als doelstelling na te gaan of er binnen het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn die aangetast of vernield kunnen worden naar aanleiding van de werken.

Tijdens de terreininventarisatie zijn antropogene bodemsporen uit de Volle tot Late Middeleeuwen en de Postmiddeleeuwse periode aangetroffen.

Het projectgebied blijkt zich grotendeels te situeren ter hoogte van een onverstoord, laatmiddeleeuws kerkhof. De aangetroffen inhumaties vertoonden een hoge graad van gaafheid en werden gekenmerkt door een zeer hoge dichtheid. Naast een duidelijke fysieke waarde is deze context ook inhoudelijk zeer waardevol vanwege de potentiële winst aan demografische informatie die kan gehaald worden uit deze context.

De dateringen vooropgesteld voor dit kerkhof zijn gedaan op basis van ceramisch materiaal. Uiteraard moet zeer voorzichtig worden omgesprongen met (te nauwe) dateringen op basis van aardewerk voor dergelijke contexten, aangezien het hier gaat om intrusief materiaal. Er zijn namelijk geen intentionele bijgaven of sporen daarvan aangetroffen. Toch kan uitgegaan worden van een algemene datering, omdat geen van de aardewerkvondsten zich tot een andere periode liet dateren..

Verder is ook nog een (deel van een) postmiddeleeuwse kelder aangetroffen, die mogelijk te linken is aan een gebouwplattegrond (ook te zien op de Ferrariskaart en de Atlas van de Buurtwegen, zie supra. 1.3.3).

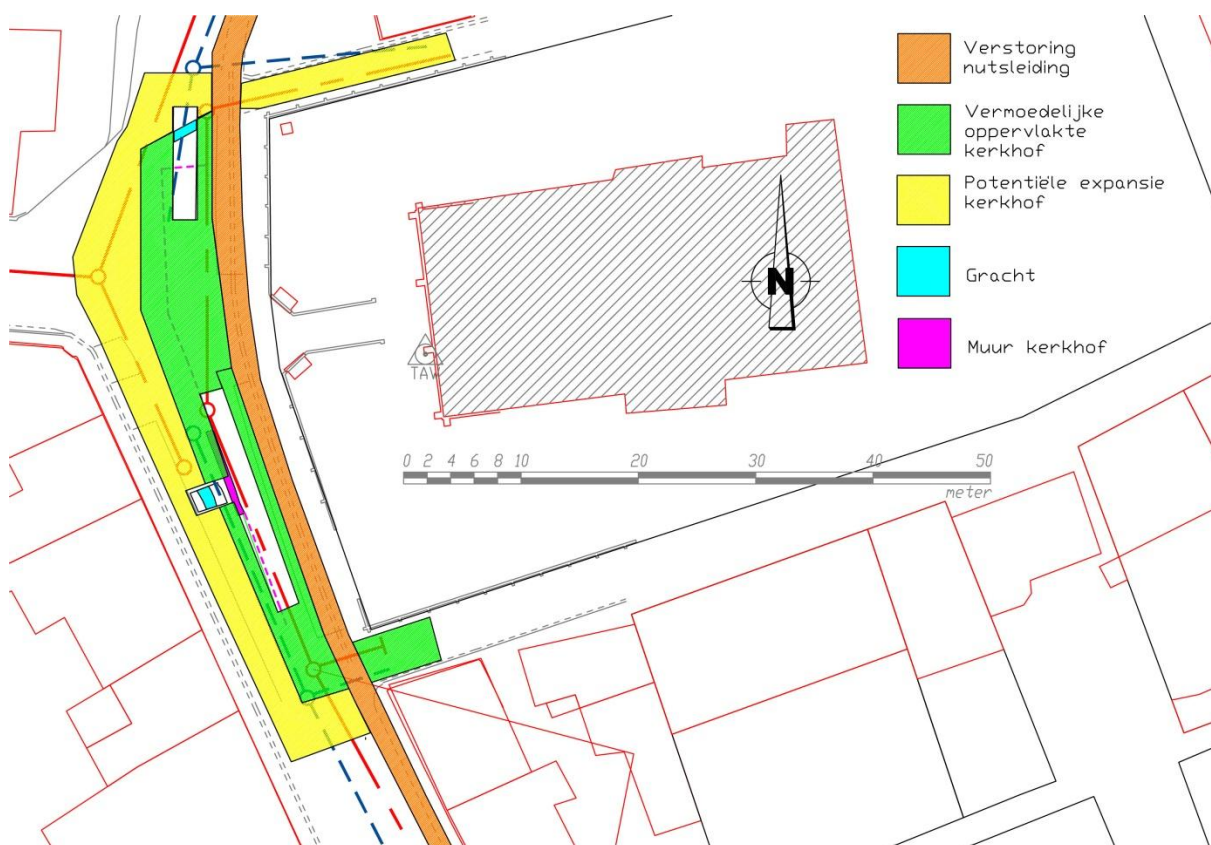


4.2. Aanbevelingen

Op grond van de geïnterpreteerde archeologische resten wordt voor het projectgebied aanvullend archeologisch terreinonderzoek aanbevolen. Bovendien is het wenselijk om de diensten van een fysisch-anthropoloog in te schakelen, niet in het minst omdat het duidelijk mag zijn dat een groot deel van de aangetroffen populatie zeer goed geconserveerd is. Ook zou een fysisch-anthropoloog duidelijkheid kunnen verschaffen bij contexten zoals een knekelput of bij inhumaties die elkaar meerdere malen oversnijden. Daarenboven is het aantal skeletten hoog genoeg om bij een fysisch-anthropologische rapportage ook statistisch zinvol te werk te gaan.

Een extra controle voor de datering van de graven zou kunnen worden uitgevoerd door middel van koolstof-dateringen¹⁴. Ook dendrochronologisch onderzoek op de aangetroffen kist uit spoor 2-67 zou voor een strakkere absolute datering kunnen zorgen.

Een inschatting van het op te graven areaal is terug te vinden op onderstaand plan (Fig. 24). Hierop zijn de gracht en kerkhofmuur te zien die het kerkhofareaal afsluiten. Op basis hiervan werden onderstaande projecties gemaakt. Geadviseerd wordt om de oranje zone (verstoring door nutsleidingen) niet op te graven: deze zone is namelijk reeds verstoord en is bovendien niet bedreigd door de werken. De groene zone duidt het gebied aan dat de vermoedelijke oppervlakte van het kerkhof vertegenwoordigt (ca. 150 m²), terwijl de gele zone de potentiële expansie van het grafveld in kaart brengt. De maximum op te graven oppervlakte (geel+groen) bedraagt ca. 235 m².



Figuur 24: Adviesplan



5. Literatuur

ALEXANDRE-BIDON D. & TREFFORT C. 1993: *A Réveiller les morts. La mort au quotidien dans l'Occident medieval*, Lyon.

BAETEMANS C. 2004: Geologische kaart van België 1/25.000. Profieltypenkaart van de Holocene Kustafzettingen, Belgische Geologische Dienst, Brussel.

BOOGEMANS F. 2005: Technisch verslag bij de opmaak van de quartairgeologische overzichtskaart van Vlaanderen, Brussel.

CALLAERT G. & HOOFT E. 2002: *Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen. Inventaris van het bouwkundig erfgoed. Provincie West-Vlaanderen. Gemeente Zuienkerke en deelgemeenten Houtave, Meetkerke, Nieuwmunster*. Brussel.

CLAEYS J., JASPERS N.L. & OSTKAMP S. 2010: *Vier eeuwen leven en sterven aan de Dokkershaven. Een archeologische opgraving van een postmiddeleeuwse stadswijk in het scheldekwartier in Vlissingen*. ADC Monografie 9, Amersfoort.

DE BOER P.C., VANDEN BORRE J. & GERRETS D.A. 2010: *Zevenhonderd jaar wonen, werken en begraven langs de Achterhaven. Een archeologische opgraving aan de Spuistraat in Vlissingen*. Rapport 1278, Amersfoort.

DEMEY D. 2009: Archeologisch onderzoek aan de Duinenstraat 286-288 te Raversijde (2009), intern VIOE rapport. Brussel.

DE GROOTE K. 2008: *Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw). Deel I*, Relicta Monografieën 1, Brussel.

DEWILDE M. & AMMEELS V. 2008: fysisch-antropologisch onderzoek. In: *Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen* [online]: http://www.onderzoeksbalans.be/onderzoeksbalans/archeologie/natuurwetenschappen/fysische_antropologie/Kennis_en_hiaten

TYS, D. 2003: *Een middeleeuws landschap als materiële cultuur: de interactie tussen macht en ruimte in het kustgebied en de wording van een laatmiddeleeuws tot vroegmodern landschap. Kamerlingsambacht, 500-1200/1600*. Proefschrift. Brussel: Vrije Universiteit Brussel.

VANDEVELDE J., ANNAERT R., LENTACKER A., ERVYNCK A. & VANDENBRUAENE M. 2007: *Vierduizend jaar bewoning en begraving in Edegem-Buizegem (prov. Antwerpen)* Relicta. Archeologie, Monumenten en Landschapsonderzoek in Vlaanderen III 2007. 9-69, Brussel.

VAN RANST E. & SYS C. 2000: Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20.000), Gent.



VERMEULEN B., VAN DER WAL M. & PIJPELINCK A. 2010: *Graven op het grote kerkhof. Archeologisch onderzoek in de stadsverwarmingssleuf voor het stadhuis, Deventer.* Rapportages Archeologie Deventer 30. Deventer.

ZEEBROEK I., JANSSEUNE G., TYS D. & PIETERS M. 2006: *Het groot tempelhof te slijpe, de oude Commanderie de Falndres van de orde van de tempelridders (gem. Middelkerke, prov. West-Vlaanderen). Geïntegreerde analyse van het landschap, archiefbronnen en opgravingsresultaten 1971-2003* In: Relicta. Archeologie, Monumenten en Landschapsonderzoek in Vlaanderen I 2006. 155-182, Brussel.



6. Bijlagen

Bijlage 1: Sporenlijst

Spoor	Type	Aardewerk	fysieke relatie	opmerking	antropogene inclusies	Textuur	Kleur	Kleur
1-1	kuil				+hk, -bm	humeus zand	bruin	matig heterogeen
1-2	kuil				+hk, -bm, om	humeus zand	donkerbruin	matig heterogeen
1-3	kuil				+BR	klei	donkerbruinig zwart	sterk heterogeen
1-4	greppel	ja			-hk	zandige klei	lichtbruinig grijs	matig heterogeen
1-5	greppel				-hk, br	zandige klei	donkerbruinig zwart	heterogeen
1-6	gracht	ja			bm, -hk, +om	humeus zand	donkerbruin	sterk heterogeen
2-1	kuil				-om, br		lichtgrijsig zwart	sterk heterogen
2-2	kuil				-hk, -BR, -br	humeus zand	donkerbruin	matig homogeen
2-3	greppel		oversneden dr 2-1 en 2-2		br, +km	zandige klei	donkergrijsig blauw	matig heterogeen
2-4	kuil		oversnijdt 2-3		+HK	zandige klei	donkerbruinig zwart	matig heterogeen
2-5	inhumatie		oversneden dr 2-7 en 2-6					
2-6	kuil			grafkuil 2-9				
2-7	inhumatie		oversneden dr 2-6, oversnijdt 2-5			klei	donkergrijs	matig homogeen
2-8	inhumatie		oversneden dr 2-5, 2-9, 2-7			zandige klei	donkergroenig bruin	matig homogeen
2-9	inhumatie		oversnijdt 2-5, 2-7, 2-8			zandige klei	donkergroenig bruin	matig heterogeen
2-10	inhumatie		oversneden dr 2-11			zandige klei	donkergrijsig bruin	matig heterogeen
2-11	kuil		oversnijdt 2-10		br, bm			matig heterogeen
2-12	inhumatie	ja	oversneden dr 2-13, oversnijdt 2-56		-br	zandige klei	donkerbruinig zwart	matig heterogeen
2-13	inhumatie		oversnijdt 2-12		-br	zandige klei	donkerbruinig zwart	matig heterogeen
2-14	kuil					zandige klei	lichtblauwig grijs	sterk heterogeen
2-15	kuil		oversnijdt 2-16		-bk	zandige klei	donkerbruinig zwart	matig homogeen
2-16	kuil		oversneden dr 2-15 en 2-17			zandige klei	donkerbruinig zwart	matig heterogeen
2-17	kuil		oversnijdt 2-16			zandige klei	donkerbruinig zwart	sterk homogeen
2-18	kuil		oversnijdt 2-21			zandige klei	donkerbruinig zwart	sterk heterogeen
2-19	kuil					zandige klei	donkerbruin	matig heterogeen
2-20	kuil		oversneden dr 2-22, oversnijdt 2-23			zandige klei	donkerbruinig zwart	matig homogeen
2-21	kuil		oversneden dr 2-18			zandige klei	donkerbruinig zwart	matig homogeen
2-22	kuil		oversnijdt 2-20		-bk	zandige klei	donkerbruinig zwart	matig homogeen
2-23	schedel							
2-24	inhumatie		oversneden dr 2-25, oversnijdt 2-26			zandige klei	donkerzwart	sterk homogeen
2-25	inhumatie		oversnijdt 2-24 en 2-26			zandige klei	donkerbruinig zwart	
2-26	inhumatie		oversneden dr 2-24 en 2-25			zandige klei	donkerbruinig zwart	matig homogeen
2-27	inhumatie		oversnijdt 2-28			zandige klei	donkerbruin	sterk homogeen
2-28	inhumatie		oversneden dr 2-27, oversnijdt 2-29			zandige klei	donkerbruin	matig homogeen
2-29	inhumatie		oversneden dr 2-28			zandige klei	donkerbruin	matig homogeen
2-30	kuil		oversnijdt 2-31			zandige klei	donkerbruinig zwart	matig homogeen
2-31	kuil		oversneden dr 2-30			zandige klei	lichtgroenig grijs	sterk heterogeen
2-32	inhumatie		oversnijdt 2-56			zandige klei	donkergrijs	matig homogeen
2-33	kuil		oversneden dr 2-34			zandige klei	lichtgroenig grijs	sterk heterogeen
2-34	inhumatie		oversnijdt 2-33				donkerbruinig zwart	sterk heterogeen
2-35	kuil		oversneden dr 2-36			zandige klei	donkerbruinig zwart	sterk heterogeen
2-36	kuil		oversneden dr 2-37, oversnijdt 2-35			zandige klei	donkerbruinig zwart	matig heterogeen
2-37	inhumatie		oversnijdt 2-36			zandige klei	donkerbruinig zwart	matig heterogeen
2-38	inhumatie		oversneden dr 2-39, 2-25, 2-24			zandige klei	donkerbruinig zwart	matig homogeen
2-39	inhumatie		oversneden dr 2-25, 2-24, oversnijdt 2-38			zandige klei	donkerbruinig zwart	matig homogeen
2-40	inhumatie		oversneden dr 2-41, oversnijdt 2-37					
2-41	inhumatie		oversnijdt 2-37, 2-40		-br	zandige klei	donkerbruinig zwart	matig heterogeen
2-42	inhumatie		oversneden dr 2-41 en 2-43			zandige klei	donkerbruinig zwart	matig heterogeen
2-43	inhumatie		oversnijdt 2-41, 2-42 en 2-44		-br	zandige klei	donkerbruinig zwart	matig homogeen
2-44	inhumatie		oversneden 2-43	gelijk aan 2-48	-br	zandige klei	donkerbruinig zwart	sterk heterogeen
2-45	inhumatie		oversneden dr 2-46 en 2-47	mss 2-15		zandige klei	lichtgrijs	matig homogeen
2-46	inhumatie	ja	oversneden dr 2-47, oversnijdt 2-45			zandige klei	lichtgrijs	sterk heterogeen
2-47	inhumatie	ja	oversnijdt 2-45 en 2-46			zandige klei	lichtgrijs	matig heterogeen
2-48	inhumatie			gelijk aan 2-44	dm	zandige klei	lichtgrijs	sterk heterogeen
2-49	inhumatie	ja				zandige klei	donkergrijsig bruin	matig heterogeen
2-50	inhumatie			kistbegraaving		zandige klei	lichtgrijs	matig heterogeen
2-51	kuil			wsl 2-21		zandige klei	donkerbruinig zwart	sterk heterogeen
2-52	inhumatie					zandige klei	donkerbruinig zwart	sterk heterogeen
2-53	kuil	ja				zandige klei	lichtgrijs	matig heterogeen
2-54	kuil				ns	zandige klei	donkergrijs	matig heterogeen
2-55	inhumatie		oversneden dr 2-56			zandige klei	donkerbruinig zwart	matig heterogeen
2-56	schedel		oversneden dr 2-12 en 2-32, oversnijdt 2-55					
2-57	muur		oversnijdt 2-60 en 2-62		bk ?-13-5,5 en bk 31-15-? en km			
2-58	inhumatie					zandige klei		
2-59	baksteenpakket				rode bk ?-11,5-5 en gele bk ?-13-6,5 en +hk, +BR, +br	zandige klei	donkerblauwig bruin	matig heterogeen
2-60	vulling 2-61		oversneden dr 2-57		+hk, +om, -vl, -bk	zandige klei	donkerbruinig zwart	matig heterogeen
2-61	gracht				-OM, -br, -kalk	zandige klei	donkerblauwig bruin	sterk homogeen
2-62	kuil		oversneden dr 2-57			zandige klei	donkerbruinig zwart	sterk heterogeen
2-63	muur		associatie met 2-57		bk ?-14-8 en bk ?-14-7,5			
2-64	inhumatie			verspit skelet		zandige klei	grijsig groen	
2-65	inhumatie					zandige klei	grijsig groen	
2-66	inhumatie	ja			+om, br	kleig zand	gelaagd	homogeen
2-67	inhumatie			kistbegraaving		zandige klei		
3-1	gracht	ja	oversneden door 3-3, oversnijdt 3-2		br, bm, glas	zandige, humeuze klei	donkergrijsig bruin	homogeen
3-2	kuil	ja	oversneden dr 3-1			zandige klei	grijsig donkergrijs	matig homogeen
3-3	kuil		oversnijdt 3-1			zandige klei	donkerblauwig zwart	sterk heterogeen
4-1	muur				bk 18-11-5cm, kalkverf			
4-2	gracht						gelaagd	heterogeen
4-3	muur				gele bk 22-11-5cm, km			
4-4	vloer				rode tegels 13-13-2 cm, km			
5-1	kelder	ja	oversnijdt 5-2		BR, br, BK, bk 21-11-5 cm			sterk heterogeen
5-2	vloer		oversneden dr 5-1		tegels 13,5-13,5 en 20-20,5			
5-3	kuil				puinvulling			
5-4	muur		associatie 5-5 en 5-6		recuperatiebk			
5-5	muur		O-W aanzet 5-4, wsl associatie 5-3					
5-6	muur		O-W aanzet 5-4 of steunbeer		ijzeren ketting op of in metselwerk			
5-7	muur							
5-8	ophogingspakket							
5-9	inhumatie	ja			bm, +mossels	zandige klei	donkerbruinig zwart	sterk heterogeen

5-10	gracht	ja			bm,+HK	zandige klei	donkergrijs	homogeen
5-11	verbrand pakket	ja			+verbrande bk, +HK, +hk	veen		sterk heterogeen
5-12	vulling	ja			bm, -hk, -veen	zandige klei	donkerbruinig zwart	matig heterogeen
5-13	afvalkuil	ja			bm, om	klei	grijs	homogeen
5-14	vulling					klei	donkergrijs	sterk heterogeen
5-15	uitbraakspoor	ja	oversnijdt 5-21		bm, gele en oranje bk 28-14-7, veldsteen			
5-16	kerkhofmuur				bk ?-14-5 cm			
5-17	potbegraving	ja			bk 29-13,5-6 cm, hk, bk, veldsteen		donkergrijs	heterogeen
5-18	vulling					zandige klei	donkergrijs	homogeen
5-19	vulling				hk, bk, km, verbrand materiaal			
5-20	inhumatie			kistbegraving			grijs	matig homogeen
5-21	inhumatie		oversneden door 5-15, oversnijdt 5-22		BM, bm, kalkbrokjes	zandige klei	donkerbruinig zwart	matig homogeen
5-22	kuil		oversneden door 5-15 en 5-21, boven 5-24			zandige klei	donkerbruin	matig homogeen
5-23	kuil				+hk	zandige klei	donkerbruinig zwart	sterk heterogeen
5-24	inhumatie	ja	associatie met 5-22, onder 5-21		km		grijs	heterogeen
5-25	inhumatie		onder 5-24			klei	donkergrijs	matig heterogeen
5-26	inhumatie	ja	onder 5-27				grijs	matig homogeen
5-27	inhumatie	ja	boven op 5-26					
5-28	inhumatie		oversneden door 5-26, oversnijdt 5-31			klei	grijs	matig homogeen
5-29	inhumatie			enkel schedel				
5-31	inhumatie		oversneden door 5-28, onder 5-26 en 27	kindgraf				
5-32	kuil		oversneden door 5-28 en 31, oversnijdt 5-3		-OM, -bk, -br	zandige klei	donkerbruinig zwart	matig homogeen
5-33	kuil		oversneden dr 2-28		-br	zandige klei	donkerbruinig zwart	matig homogeen
5-34	ophopingspakket		oversnijdt 5-31 en 35		-br, -BR	zandige klei	donkerbruinig zwart	matig homogeen
5-35	kuil		oversneden dr 5-34, oversnijdt 5-31 en 28			zandige klei	lichtgroenig grijs	sterk heterogeen
5-36	inhumatie		oversneden dr 5-38, oversnijdt 5-37			zandige klei	lichtgroenig grijs	matig heterogeen
5-37	inhumatie		oversneden dr 5-36	kindgraf			lichtgroenig grijs	matig heterogeen
5-38	kuil		oversnijdt 2-36			zandige klei	lichtgroenig grijs	sterk heterogeen
5-39	kuil		onder 5-36		bm	zandige klei	lichtgrijsig bruin	matig heterogeen
5-40	knekelput	ja	op 5-3		+bm, veel natuursteen	zandige klei	donkergrijs	matig heterogeen
5-41	inhumatie					zandige klei	lichtgrijsig bruin	matig heterogeen
5-42	inhumatie		onder 5-37			zandige klei	lichtgrijs	matig homogeen
5-43	inhumatie		op foto als 5-40		-om	zandige klei	bruinig grijs	matig heterogeen
5-44	inhumatie				zandsteenbrokken	zandige klei	donkergrijs	homogeen
5-45	inhumatie	ja	op 5-47, oversnijdt 5-47, associatie met 5-43		-hk, BK	klei	donkergrijs	matig heterogeen
5-46	kuil				-bk	zandige klei	donkerbruinig zwart	sterk heterogeen
5-47	inhumatie		oversneden door 5-45		-OM		lichtgroenig grijs	matig heterogeen

- weinig

+ veel

hk houtskoolspikkels

HK houtskoolbrokken

aw aardewerkscherven

me metalen voorwerp

si silex voorwerp

ns natuursteen overig

vb verbrand bot

br fragmenten bouwrest

BR brokken bouwrest

gl glas of email

om Organische spikkels en -fragmenten

OM Organische brokken

bm botmateriaal

bk baksteenspikkels en -fragmenten

BK baksteenbrokken

km kalkmortel

vl verbrande leem

Bijlage 2: Determinatie aardewerk

[illegible]

Bijlage 3: Andere vondsten

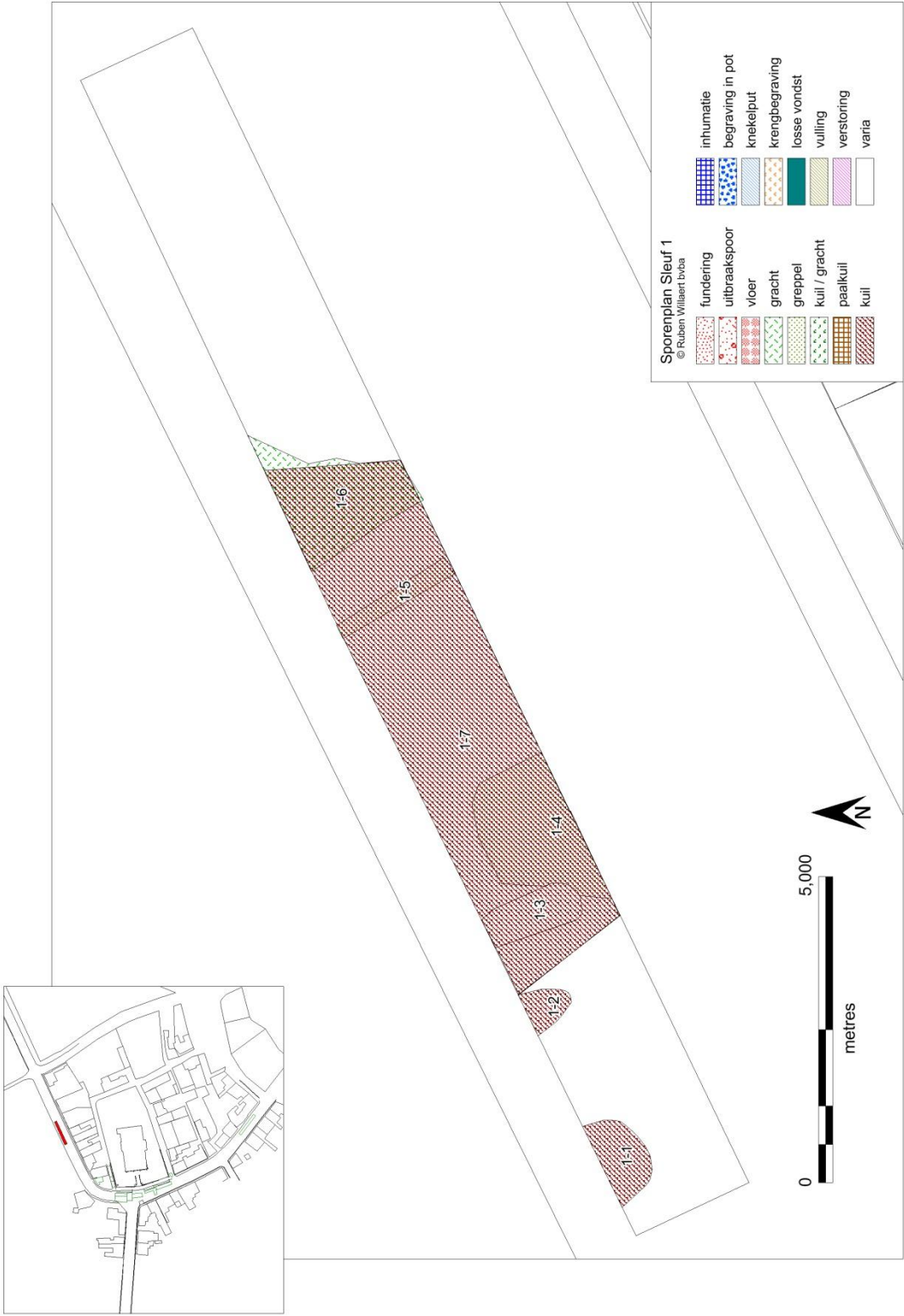
Bot	Sleuf	Spoor	Laag	Aantal	Omschrijving
		1	6	26	paard
		2	39	1	tand
		2	47	1	tand
		3	1	4	kaakbeen en andere (varken?)
	ten noorden van sleuf 4			2	kaakbeen
		5	7		zeefstaal
		5	10	4	
		5	43	1	tand

Metaal	Sleuf	Spoor	Laag	Aantal	Omschrijving	Soort	
		2	profiel 1	13	3	slak	ijzer
		2	profiel 1	16	1	slak	ijzer
		2	0704		1	nagel	ijzer
		2	10		4	nagel	ijzer
		2	12		2	1 slak, 1 nagel	? En ijzer
		2	37		6	5 slakken, 1 ? (in mond gevonden)	
		2	41		2	slakken	ijzer
		2	43		3		
		2	45		1	slak	
		2	54		1		
		2	61		1	restantje	bladgoud
		2	62		6	slak	
		2	66		5	slak	
		3	profiel 1	6	1	nagel	ijzer
		3	1		1		
		5	10		1	slak	
		5	17		1	nagel	ijzer
		5	26		7	5 nagels, 2 ?	
		5	40		2	nagels	ijzer

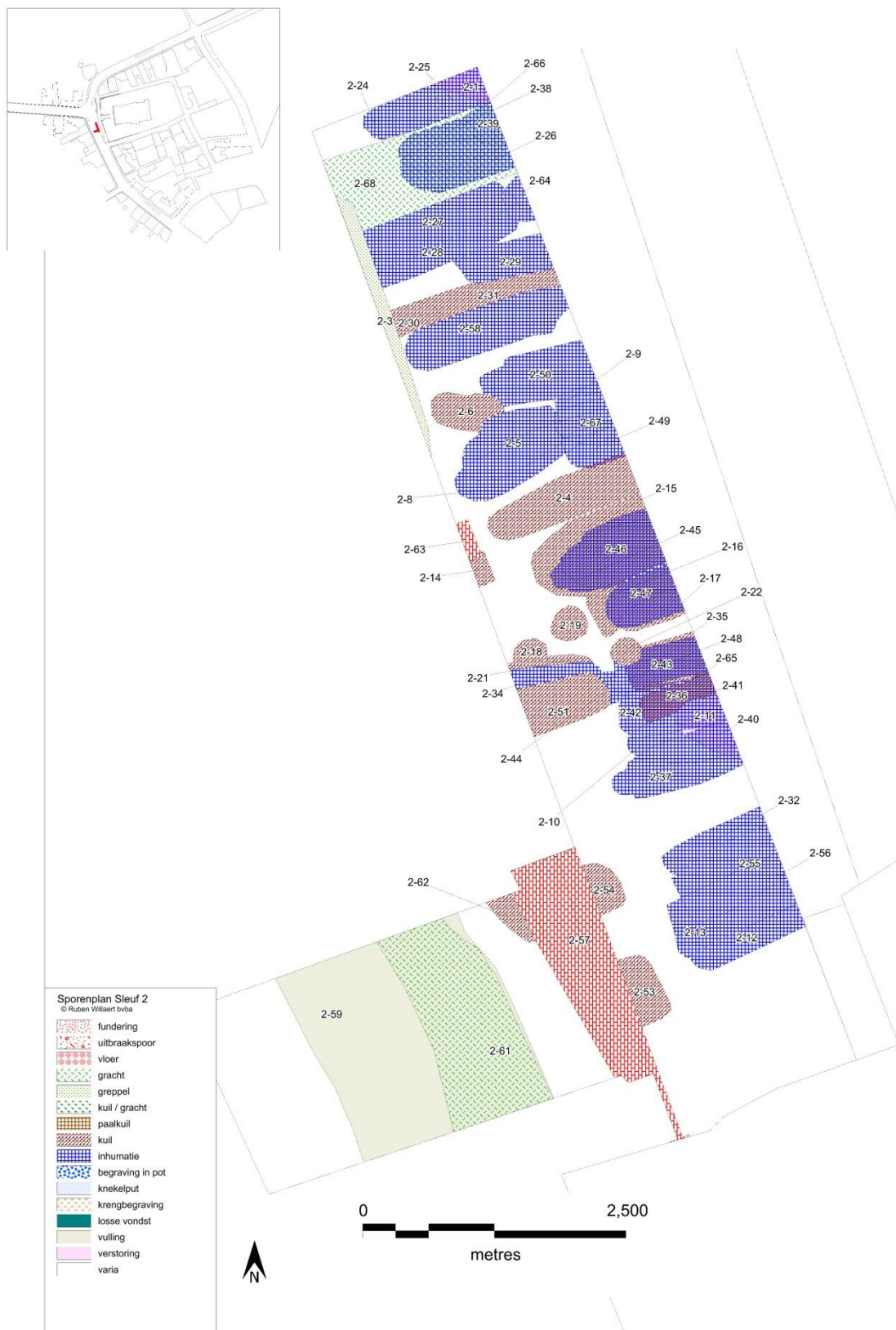
Glas	Sleuf	Spoor	Laag	Aantal	Omschrijving
		3	1	1	Bodem
		3	3	8	bodem- en wandscherven

Leer/Touw	Sleuf	Spoor	Laag	Aantal	Omschrijving
		3	1	7	Schoen

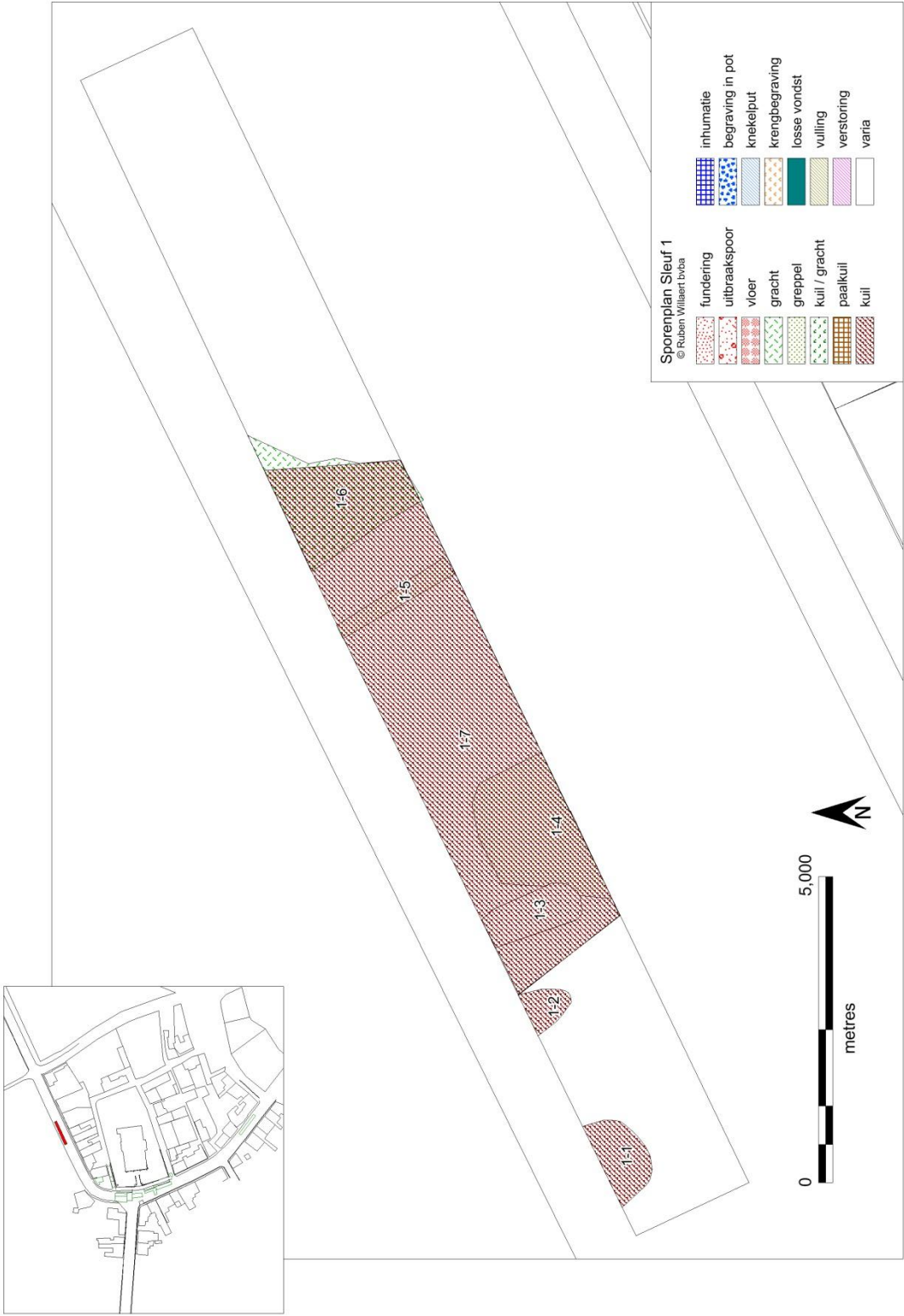
Bijlage 4: Sleuf 1



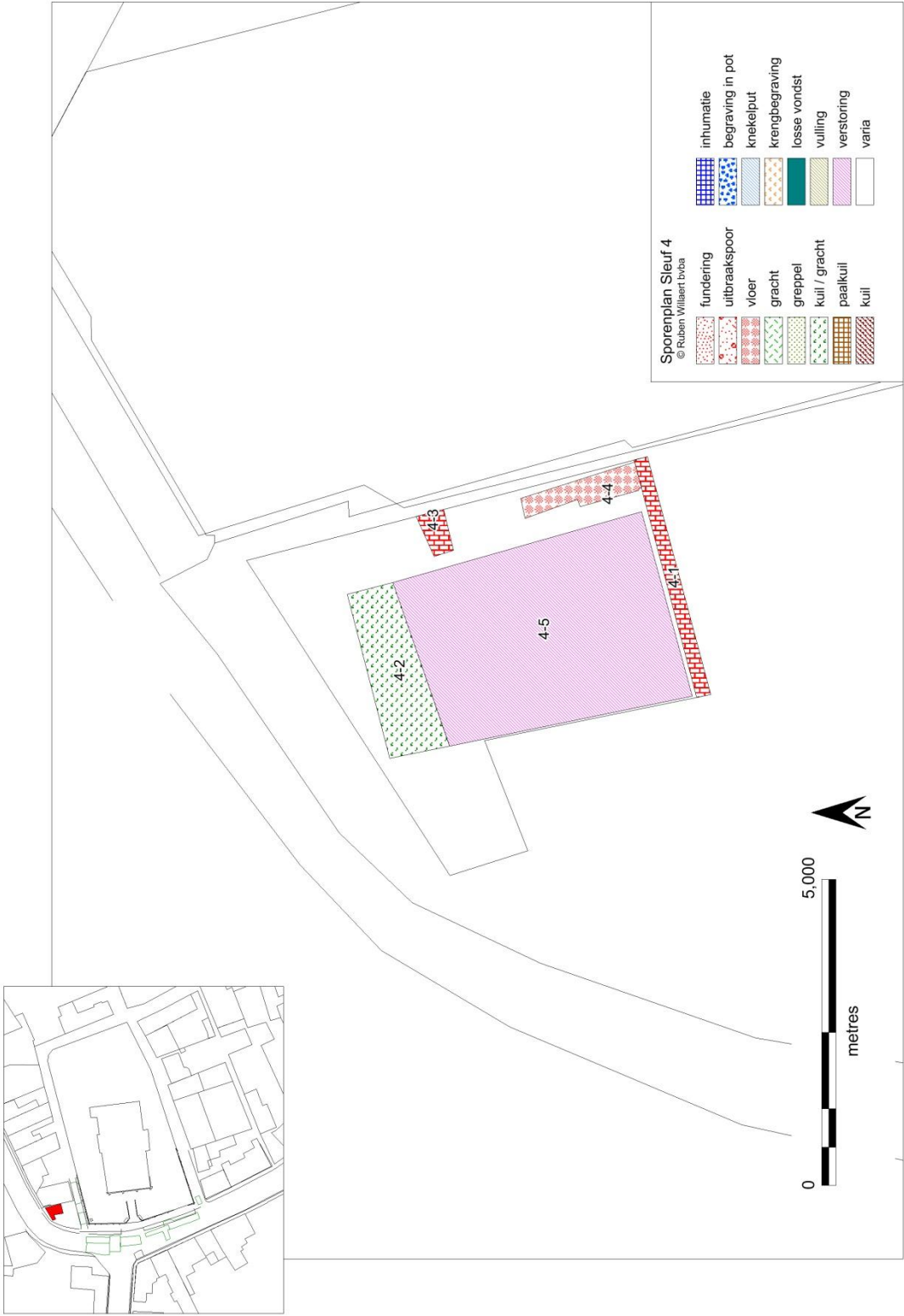
Bijlage 5: Sleuf 2



Bijlage 6: Sleuf 3



Bijlage 7: Sleuf 4



Bijlage 8: Sleuf 5

